ЗНАНИЕ НАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ факультет здоровья 8'84

Е. Б. Нестеровский

Что такое аутотренинг



НАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет здоровья № 8, 1984 г.
Издается ежемесячно с 1964 г.

Е. Б. Нестеровский,
кандидат медицинских наук

Что такое аутотренинг

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»
Москва 1984

ББК 53.57
Н 56

Автор: Е. Б. НЕСТЕРОВСКИЙ — кандидат медицинских наук.

Рецензенты: Бахур В. Т., доктор медицинских наук, Шевченко Ю. С., кандидат медицинских наук.

Содержание

Нестеровский Е. Б.

Н 56 Что такое аутотренинг.— М.: Знание, 1984.— 96 с.— (Нар. ун-т. Фак. здоровья; № 8).

15 к.

Аутотренинг широко используется как активный метод психотерапии, психопрофилактики и психогигиены. Он способствует повышению возможностей саморегуляции непроизвольных функций организма человека. Аутогенная тренировка применяется я различных сферах человеческой деятельности. К аутотренингу прибегают в стрессовых ситуациях и для повседневного укрепления здоровья. Аятор брошюры знакомит читателя с основами аутотренинга, раскрывая его физиологические механизмы.

Брошюра рассчитана на широкий круг читателей.

4110000000

ББК 53.57
615.34

Редактор Б. В. САМАРИН



Введение

Известно, что состояние здоровья и работоспособность человека определяются не только физической, но и психической тренированностью, умением сознательно управлять состоянием своего организма, настроением, своими эмоциями.

Обычно повышенное влияние окружающих средовых факторов приводит к мобилизации внутренних резервов организма, однако запасы их не безграничны.

В зависимости от индивидуальных психофизических особенностей каждый человек может лучше или хуже переносить воздействие чрезмерных максимальных нагрузок.

Методы психической саморегуляции в связи с их психопрофилактическими возможностями помогают сохранять и укреплять психическое здоровье человека и способствуют предупреждению развития нервно-эмоционального переутомления.

Аутогенная тренировка относится к активным психотерапевтическим методам воздействия на регуляцию непроизвольных функций организма.

Под аутогенной тренировкой понимается овладение системой приемов, с помощью которых человек приучается в определенных пределах самостоятельно управлять психоэмоциональным состоянием и тем самым обеспечивать лучшее качество и большую эффективность своих действий в напряженных жизненных ситуациях.

При помощи аутогенной тренировки человек может совершенствовать практически все психические функции, в том числе волю, творческую фантазию, восприятия, память. Таким путем человек активно воздействует на самого себя, способствует лучшему развитию своих психофизиологических возможностей.

Возможность нормализации функций высшей нервной деятельности, вегетативных функций и эмоциональной сферы при помощи несложных приемов делает аутогенную тренировку довольно распространенным методом, имеющим большое число сторонников. Им с успехом пользуются спортсмены, космонавты и представители других самых различных профессий.

Настоящая брошюра должна помочь каждому, желающему освоить приемы аутогенной тренировки, лучше понять и разобраться в сущности данного метода с позиций анатомо-физиологических представлений о нервной системе и особенностях психической деятельности человека.

Как устроена наша нервная система

Нервная система управляет работой всех органов и систем, влияет на уровень энергетических процессов, обеспечивает функциональное единство организма. Нервная система получает информацию о состоянии внешней и внутренней среды, хранит полученную информацию, преобразует ее для регуляции и влияния на функции организма.

Таким образом, нервная система обеспечивает взаимодействие организма с внешней средой и активное приспособление к ней. Это происходит при помощи рефлексов.

И. М. Сеченов писал, что все акты сознательной и бессознательной жизни по способу происхождения есть суть рефлексы. Основной функцией нервной системы является рефлекторная деятельность. Однако для ее осуществления нервная система должна получить всю исходную информацию.

Известно, что один из наиболее существенных факторов, обеспечивающих выживание организма, является его способность реагировать на раздражители, поступающие из внешнего мира, и способность регулировать свою собственную внутреннюю среду. Для выполнения этих функций предназначены специализированные органы чувств, важным элементом которых являются рецепторные клетки, реагирующие на физические и химические воздействия и передающие информацию о них в центральную нервную систему (рис. 1).

Обычно каждый вид рецепторов настроен на восприятие определенных раздражителей. Так, фоторецепторы сетчатки глаза воспринимают цвета, а терморецепторы кожи — тепло и холод.

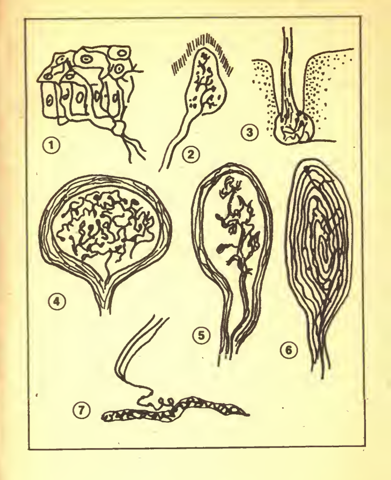


Рис. 1. Чувствительные рецепторы, воспрнннмающие: 1 — боль; 2 — прикосновенне; 3 — давление н прикосновение; 4 — холод; 5 — тепло; 6 — давленне; 7 — глубокое давление

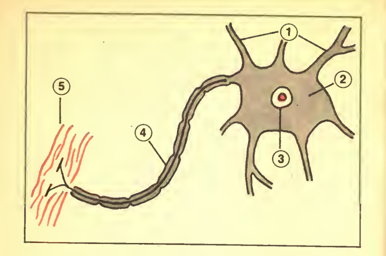


Рис. 2. Схематическое строение нейрона: 1 — дендриты; 2 — тело нейрона; 3 — ядро; 4 — аксон; 5 — мышца

Все рецепторы делятся на две основные группы: рецепторы, воспринимающие информацию о внешней среде, и те, что получают сигналы от внутренних органов и тканей организма.

Рецепторы можно рассматривать как специализированные органы, способные давать подробные сведения о характере внешнего раздражителя. Например, рецепторные клетки кожи и подкожной клетчатки обеспечивают большой объем информации об особенностях предмета, с которым они приходят в соприкосновение.

Чувствительная рецепторная клетка обладает свойством переводить механическую и тепловую энергию при соприкосновении кожи с внешним раздражителем в электрическую энергию нервного потенциала, то есть раздражение рецептора приводит к появлению в нем энергии возбуждения. Даже очень легкое прикосновение к предмету вызывает появление серии упорядоченных

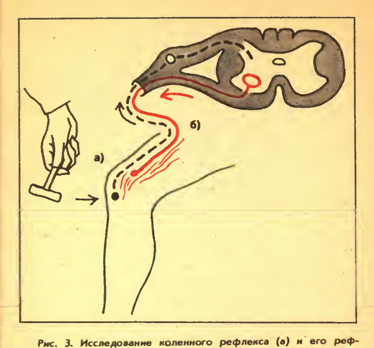


Рис. 3. Исследование коленного рефлекса (а) и его рефлекторная дуга (б). Пунктиром изображена чувствительная часть дуги, а непрерывной линией — двигательная

импульсов, распространяющихся по самым разнообразным волокнам нервных проводников.

Информация от рецепторов поступает в нейрон, который является структурной единицей нервной системы (рис. 2). От тела нейрона отходят отростки: один длинный — аксон, остальные короткие — дендриты. По дендритам нервные импульсы притекают к телу нейрона, а по аксону они передаются дальше — к следующему нейрону. Высота тела, например, двигательного нейрона достигает 130 микрон, а длина его аксона может доходить до 87 сантиметров.

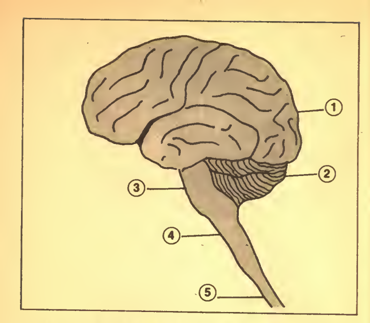


Рис. 4. Общая схема центральной нервной системы: 1 — кора головного мозга; 2 — мозжечок; 3 — мост; 4 — продолговатый мозг; 5 — спинной мозг

Подсчитано, что мозг состоит из 16 миллиардов нейронов, связь между этими нейронами осуществляется через синапсы — специальные нервные образования, в которых нервный импульс передается посредством химических передатчиков возбуждения — медиаторов.

Функциональная деятельность нервной системы осуществляется с помощью рефлексов. Рефлекс — это ответная реакция организма на воздействие внешней или внутренней среды, осуществляемая через нервную систему. Любой рефлекс вызывается определенным раздражителем под влиянием изменений внешней среды.

Все рефлексы подразделяют на безусловные и ус-

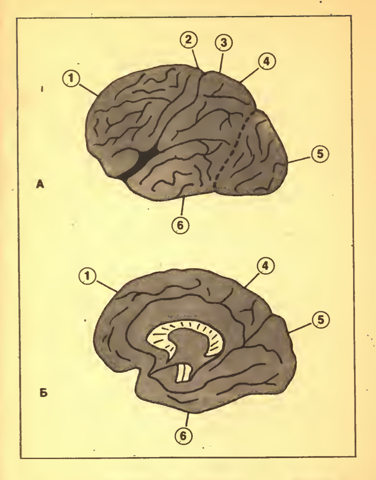


Рис. 5. Строение коры головного мозга (А — наружная поверхность; Б — внутренняя поверхность): 1 — лобная доля; 2 — передняя центральная извилина; 3 — задняя центральная извилина; 4 — теменная доля; 5 — затылочная доля; 6 — височная доля

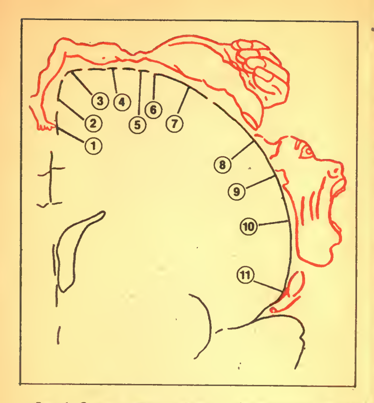


Рис. 6. Схема проекции системы, обеспечивающей двигательные функции в передней центральной извилине коры головного мозга: 1 — ступни; 2 — голени; 3 — бедра; 4 — туловища; 5 — плеча; 6 — предплечья; 7 — кисти; 8 — шеи; 9 — лба; 10 — лица; 11 — глотки

ловные. Первые являются врожденными и постоянными для данного вида реакции. Они могут носить простой, защитный характер, например отдергивание руки в момент соприкосновения ее с горячей поверхностью. Без-

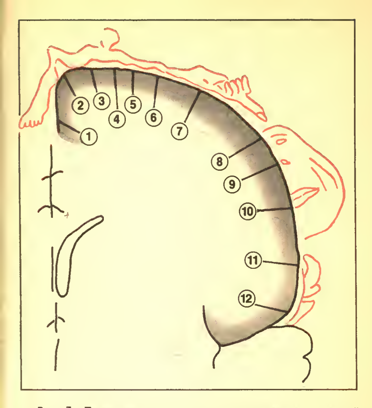


Рис. 7. Проекция чувствительного анализатора в задней центральной извилине коры головного мозга: 1 — ступни; 2 — бедра; 3 — туловища; 4 — затылка; 5 — плеча; 6 — предплечья; 7 — кисти; 8 — лба; 9 — носа; 10 — губ; 11 — языка; 12 — глотки

условные рефлексы (инстинкты) закреплялись в процессе эволюции живого организма.

Условные рефлексы возникают в процессе развития организма под действием изменяющихся условий среды.

Условные рефлексы формируются на базе безусловных за счет участия в этом процессе высших отделов нервной системы.

По характеру ответной реакции рефлексы делят на двигательные и вегето-висцеральные. В реализации двигательного рефлекса участвует поперечнополосатая мускулатура. Например, при ударе по сухожилию коленной чашечки возникает сокращение четырехглавой мышцы бедра и голень разгибается (рис. 3). Однако без нанесения раздражения, то есть удара по сухожилию, такого рефлекса не возникнет.

При указанном двигательном рефлексе раздражаемые сухожильные рецепторы передают возникший импульс по проводникам в нужный сегмент спинного мозга, где этот импульс направляется в двигательную нервную клетку, которая и посылает сигнал на сокращение к иннервируемой мышце.

Нервную систему принято делить на центральную, периферическую и вегетативную. Первая включает в себя головной мозг, стволовую часть и спинной мозг (рис. 4). Периферическая нервная система состоит из корешков спинного мозга и периферических нервов, которые связывают центральную нервную систему со всем телом и внутренними органами.

Вегетативная нервная система иннервирует внутренние органы, контролирует и поддерживает постоянство внутренней среды организма. Она обеспечивает адаптацию жизненных функций — кровообращения, дыхания, пищеварения и т. д. — к условиям окружающей среды.

Остановимся на некоторых анатомических особенностях строения нервной системы человека.

В центральной нервной системе выделяют кору головного мозга, которая состоит из слоев различных клеток. Эти клетки специализированы на обеспечении отдельных функций организма. Так, в переднем отделе коры нервные клетки контролируют функцию движения, в среднем — чувствительность, в заднем — зрение, в боковом — слух.

Кора головного мозга представлена двумя симметричными полушариями. В каждом из них различают лобную, теменную, височную и затылочную доли или отделы

(рис. 5). В кору головного мозга в виде сигналов поступает информация от зрительного, слухового, обонятельного анализаторов, кожных и мышечно-суставных рецепторов, вестибулярного аппарата.

Каждый вид сигналов обрабатывается в соответствующих областях коры; например, зрительная информация — в затылочной доле, слуховая — в височной, чувствительная — в теменной.

Проанализировав всю информацию, головной мозг принимает решение и выдает двигательную команду через двигательные (большие пирамидные) клетки, располагающиеся на границе лобной и теменной долей в передней центральной извилине коры. Проекция этих двигательных клеток на мускулатуру такова, что в верхних отделах извилины лежат клетки, обеспечивающие движение в мышцах нижних конечностей, в средних — туловища и верхних конечностей, в нижних отделах — шеи и лицевой мускулатуры (рис. 6).

Примерно такая же проекция прослеживается и для чувствительных клеток, которые расположены в задней центральной извилине теменной доли (рис. 7).

По обеспечению двигательных и чувствительных функций полушария головного мозга перекрестно иннервируют туловище и конечности. Так, например, правое полушарие управляет левой половиной тела, и наоборот. Существует такое понятие, «доминантное полушарие». У правшей доминантным является левое полушарие.

Известно несколько простых приемов выявления доминантного полушария у человека. Так, например, если скрестить руки на груди, как показано на рис. 8, то рука, оказавшаяся верхней, и будет указывать на доминантное полушарие. Этот же прием используют для обнаружения лево- или праворукости (на рис. 8 человек праворукий с доминантным левым полушарием).

В коре мозга моторная функция речи располагается у правшей в лобной доле левого полушария; поэтому при ее поражении больной не может говорить (моторная афазия). Восприятие звуковой речи, ее анализ и синтез осуществляются в верхних отделах височной доли, где расположен соответствующий корковый центр. При его поражении больной не понимает обращенную



Рис. 8. Прием выявления доминантного полушария. У правши (как показано на рисунке) доминантное полушарие левое

к нему речь, хотя сам говорить может (сенсорная афазия).

Ощущение отдельных частей тела и их соотношения между собой доступны нам потому, что глубокие чувствительные рецепторы постоянно информируют кору головного мозга об изменениях как положения тела, так и его частей в пространстве.

При поражении отделов коры или проводников, несущих информацию от глубоких рецепторов, человек не в состоянии воспринимать свое тело как собственное. Возможны нереальные восприятия. Ему, например, даже может казаться, что у него три руки.

Клиницисты, наблюдающие людей, которым по разным причинам ампутировали конечность, сообщают следующее. Через некоторое время эти пациенты жалуются, что их периодически донимают боли и неприятные ощущения в отсутствующей руке или ноге. Нередко подобные ощущения сопровождаются чувством жжения и сильного напряжения мышц, становясь для больных невыносимым, тягостным испытанием.

Указанные боли и ощущения в ампутированной конечности называются фантомными, и возникают они от

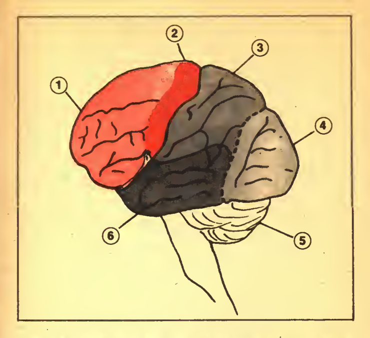


Рис. 9. Локализация функций головного мозга: 1 — обеспечение прямостояния и прямохождения; 2 — движение; 3 — чувствительность; 4 — зрение; 5 — координация движений; 6 — слух

раздражения или сдавления корешков чувствительных и двигательных нервов в месте культи конечности.

Кора головного мозга, подобно плащу, покрывает отделы мозга, которые относятся к глубинным или подкорковым образованиям. Этот отдел нервной системы обеспечивает регуляцию мышечного тонуса, участвует в координации движений и обработке всей чувствительной информации.

И кора головного мозга, и подкорковые структуры посредством проводников связаны с другими анатоми-

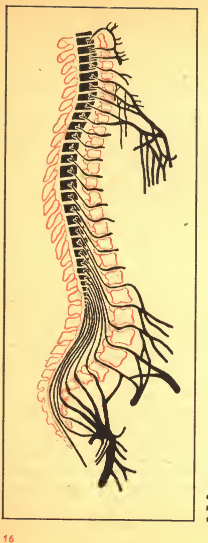


Рис. 10. Позвонки и сегменты спинного мозга с выходящими из них корешками

ческими образованиями нервной системы, в частности со спинным мозгом и мозжечком. Эти проводники в своей совокупности образуют такие анатомические отделы нервной системы, как ножки мозга, варолиев мост и продолговатый мозг. Продолговатый мозг непосредственно переходит в спинной мозг. На рис. 9 показано схематическое строение вышеперечисленных отделов нервной системы.

На уровне продолговатого мозга находятся центры, регулирующие функцию дыхания, сердечно-сосудистой системы и пищеварения. На этом же уровне располагаются ядра черепно-мозговых нервов, которые обеспечивают двигательные, чувствительные и вегетативные функции на лице.

В указанную область входит и специальное образование, состоящее из скопления сетевидных клеток,— ретикулярная формация, которая обладает активирующим влиянием на кору головного мозга и управляет сном и бодрствованием.

В глубине подкорковой области находится лимбическая система, обеспечивающая и регулирующая эмоциональную сферу.

Рядом с затылочными долями головного мозга, над варолиевым мостом располагается такое анатомическое образование нервной системы, как мозжечок. Последний занимает в полости черепа область задней черепной ямки. Функции, которые он обеспечивает, тесно связаны с движением. Мозжечок имеет многочисленные связи со всеми отделами нервной системы, так или иначе участвующими в реализации двигательного акта.

Нейрофизиологи сравнивают функции мозжечка с компьютером, обеспечивающим и контролирующим исполнение двигательной команды. В его обязанности, в частности, входит контроль за координацией движения, его экономичностью и рациональностью.

Мозжечок регулирует также последовательность сокращения мышц при выполнении какого-либо движения. Мы ведь не задумываемся над тем, какая мышца должна сокращаться и расслабляться, например, при сгибании руки в локтевом суставе. Для выполнения такого движения необходимо сократиться двуглавой мышце пле-

ча и расслабиться трехглавой. Каким же образом регулируется сгибание руки?

При одновременном сокращении или расслаблении указанных мышц движения в локтевом суставе не будет. Вот эту сложную функцию регуляции движения и обеспечивает мозжечок. Все проводники от коры головного мозга, подкорковых образований, мозжечка заканчиваются на уровне спинного мозга — самом нижнем этаже центральной нервной системы. В функциональном отношении спинной мозг является уровнем первичной регуляции всей рефлекторной деятельности. Выполняется эта регуляция сегментарным аппаратом спинного мозга.

Спинной мозг (рис. 10) состоит из 31—32 сегментов, которые обеспечивают иннервацию туловища и конечностей. В сегментарный аппарат спинного мозга (рис. 11) входят нервные волокна (спинномозговые корешки и периферические нервы), по которым нервные импульсы входят или поступают в спинной мозг от рецепторов, и волокна, по которым импульсы выходят из спинного мозга и попадают на периферию, например в скелетные мышцы.

Периферическая нервная система представлена совокупностью нервных проводников, то есть периферических нервов, связывающих спинной мозг с мышцами туловища и конечностей, внутренними органами.

К мышцам волокна идут от двигательных клеток спинного мозга, располагающихся в передних его рогах. От вегетативных клеток, которые находятся в боковых рогах спинного мозга, нервные волокна идут к периферическим вегетативным образованиям, обеспечивающим обмен в тканях, кровообращение, потоотделение и другие трофические функции.

К спинному мозгу в составе периферических нервов направляются волокна от многочисленных рецепторов, чувствительных клеток, располагающихся в коже, мышцах, сухожилиях, внутренних органах. Сама чувствительная клетка находится в межпозвоночном ганглии. От ее тела отходит отросток, который оканчивается в клетках передних рогов спинного мозга.

Учитывая, что одной из важных функций нервной системы является регулирование двигательных актов и

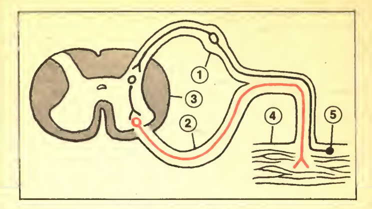


Рис. 11. Схема сегментарного аппарата спинного мозга: 1 — чувствительные волокна; 2 — двигательные волокна; 3 — спинной мозг; 4 — мышца; 5 — чувствительный рецептор

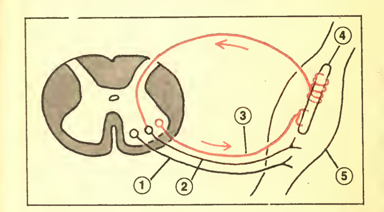


Рис. 12. Схема регуляции мышечного тонуса на уровне сегментарного аппарата спинного мозга: 1 — произвольные движения; 2 — тоническое сокращение и напряжение; 3 — гамма-волокна; 4 — мышечные рецепторы; 5 — поперечнополосатая мышца

контроль за ними, следует более подробно остановиться на освещении механизмов обеспечения движения и особенностях нашего восприятия этого движения.

Движение в целом становится возможным благодаря сокращению поперечнополосатой мускулатуры. Каждая мышца состоит из множества отдельных мышечных волокон толщиной около 0,1 миллиметра и длиной до 30 миллиметров. При сокращении оно способно укорачиваться почти наполовину. В зависимости от выполняемых функций мышцы могут быть более или менее специализированными. Мышечные волокна объединяются в двигательные единицы, каждую из которых иннервирует одна двигательная нервная клетка.

Сигнал к движению или, говоря более точно, к сокращению той или иной мышцы возникает в двигательной клетке коры головного мозга. От нее импульс по проводникам центральной части двигательного пути доходит до двигательной клетки спинного мозга, где переключается на периферическую часть этого пути и по нерву достигает нужной мышцы. В ответ на такой сигнал мышца сократится и выполнит движение. Для его реализации всегда необходима определенная степень готовности этой мышцы к движению, что зависит от состояния ее тонуса.

Мышечный тонус регулируется при помощи сегментарного аппарата спинного мозга (рис. 12), который постоянно получает информацию о состоянии напряжения мышцы по принципу кибернетического устройства с обратной связью. Регистрация мышечного тонуса осуществляется при помощи специальных рецепторов, называющихся мышечными веретенами.

Мышечные веретена — это сложно устроенные чувствительные рецепторы, посредством которых длина мышцы одновременно измеряется чувствительной системой и контролируется двигательной системой спинного мозга. Эти чувствительные органы постоянно посылают в мозг данные о состоянии мышцы, степени ее напряжения, ее длине.

Кроме мышечных веретен, которые находятся прямо в мышце, существуют еще рецепторы, размещенные в сухожилиях мышц. Сухожильные рецепторы располагаются в месте перехода сухожилия в мышцу.

Мышечные веретена и сухожильные рецепторы представляют собой механизм обеспечения контроля за сокращением мышцы по принципу рефлекса. При недостаточном уровне мышечного тонуса рецепторы в мышцах сигнализируют об этом в спинной мозг, и он в таком случае подключает дополнительные механизмы по стимулированию тонуса. Таким образом, мышца всегда находится в тонусе и готова выполнять команду центра.

Итак, человек при выполнении двигательного акта никогда не задумывается о том, как он его выполняет. Большинство движений является двигательными автоматизмами, которые выполняются рефлекторно, то есть бессознательно (например, ходьба, бег).

Но если вдруг на пути движения появляется небольшая канава, которую нужно перепрыгнуть, у человека сообразно с его опытом немедленно срабатывает автоматическая коррекция на появившееся препятствие и он без особого труда, не задумываясь над этим, преодолевает препятствие. Это становится возможным еще и потому, что мозжечок постоянно получает информацию от рецепторов, расположенных в мышцах, сухожилиях, суставных сумках, о том, в каком положении в данное время находится конкретная часть тела.

О том, насколько важна информация о состоянии опорно-двигательного аппарата, говорит тот факт, что для ее передачи от периферии в центральную нервную систему существует несколько специализированных проводящих путей. Эта информация по двум из них попадает в мозжечок, а по третьему — в чувствительную зону коры головного мозга, где проводится ее окончательный анализ.

Мышечное сокращение и движение, которое при этом возникает, является отражением деятельности коры головного мозга, которая воспроизводит команду действия. Решение «что делать?» принимает двигательная клетка коры головного мозга, а выполнение команды лежит на двигательной клетке спинного мозга. Оценка движений человека позволяет получать представления о состоянии нервной системы в норме и при патологии.

Регистрация биоэлектрических сигналов, идущих от работающей мышцы, является объективным методом

контроля за двигательной активностью человека и называется электромиографическим исследованием. Результаты таких исследований указывают на наличие связи между мыслительной деятельностью, эмоциональным напряжением и изменением мышечной активности.

Уже при одном мысленном представлении движения или напряжения мышцы регистрируются признаки биоэлектрической активности, причем именно в тех мышцах, которые участвуют в движении. Если человек представляет себе поднятие тяжести на вытянутой руке, то степень мышечного напряжения будет выше при мысленном поднятии более тяжелого груза.

В спорте широко используется прием, когда спортсмен перед выполнением сложного движения (например, у тяжелоатлетов, прыгунов, гимнастов) мысленно повторяет все движение про себя и только после этого приступает к его действительному выполнению. Это помогает ему воспроизвести движения более точно и безошибочно.

В указанном случае во время тренировок запоминается не только схема движения и их последовательность, но и ощущения работы мышц в виде их сокращения и расслабления, величины мышечного усилия и скорости исполнения движения. Во многом это происходит рефлекторно, то есть бессознательно. Когда человек начинает вспоминать и мысленно представлять себе схему движений, у него это ассоциируется с запомнившимися ощущениями.

В физиологическом эксперименте в качестве обратной связи при обучении мышечному расслаблению используется электромиография, регистрирующая биоэлектрическую активность мышц. Испытуемый, получая наглядную (чаще всего звуковую или зрительную) информацию о степени напряжения мышц, может осознанно контролировать состояние своих мышц в покое и достигать полного их расслабления. Подобный прием используется в лечебной методике, направленной на снятие насильственного напряжения мышц при некоторых заболеваниях нервной системы.

В последующих разделах мы еще вернемся к вопросу регуляции мышечного тонуса и возможности произвольного расслабления мышц при помощи приемов аутоген-

ной тренировки. Известно, что максимального расслабления при физиологических состояниях мышцы достигают в условиях сна. Состояние сна и бодрствования отражают полярные уровни активности головного мозга, изучением которых занимается нейрофизиология.

Исследование работы головного мозга и всей нервной системы всегда представляло определенные трудности. Сегодня ученые владеют обширным экспериментальным материалом, но полностью расшифровать тонкие механизмы функционирования нервной клетки пока еще не удается.

Одним из методов исследования работы головного мозга является метод электроэнцефалографии. В основе метода регистрации биоэлектрической активности головного мозга лежит усиление при помощи специальной электронной аппаратуры малых по величине биопотенциалов мозга, которые улавливаются датчиками и поступают на записывающее устройство.

При записи биоэлектрических сигналов на электроэнцефалографической кривой регистрируется спонтанная активность нейронов головного мозга, выражающаяся в виде волн с определенной частотой (их еще называют ритмом).

Различают четыре основных вида волн (рис. 13), которые делятся по частоте колебаний в секунду на бета-, альфа-, тета- и дельта-волны.

У взрослого человека в состоянии активного бодрствования преобладающим ритмом является бета-ритм. Альфа-ритм преимущественно регистрируется в затылочных отделах коры головного мозга в состоянии бодрствования при закрытых глазах.

Увеличение амплитуды альфа-ритма отмечается при обследовании индийских йогов, а также людей, находящихся в состоянии гипноза или аутогенного расслабления. Активность альфа-ритма усиливается при движении глазных яблок, приводящих к их расфокусировке, например, при взгляде на кончик носа или область переносицы. В состоянии полного аутогенного расслабления (дремоты) появляется тета-ритм, а во сне регистрируется дельта-ритм. В случаях патологии нервной системы картина биоэлектрической активности может

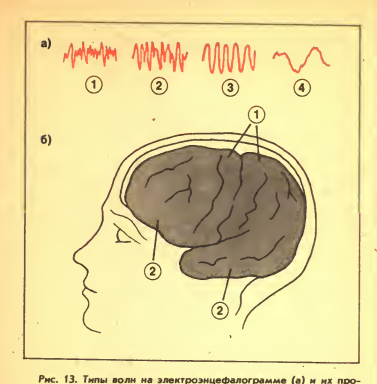


Рис. 13. Типы волн на электроэнцефалограмме (а) и их проекция на отделы коры головного мозга (б): 1 — бета-волны; 2 — альфа-волны; 3 — тета-волны; 4 — дельта-волны

меняться. Появляются патологнческне формы этой актнвностн, увелнчнвается амплнтуда колебаний.

Обеспечение вегетативных функций. Важное значенне в обеспеченнн жнзнедеятельности органнзма нмеет вегетатнвная, нлн, как ее еще называют, автономная, нервная снстема, которая состонт нз двух отделов: снмпатнческого н парасимпатического (рнс. 14).

Вегетатнвная нервная снстема контролнрует работу сердца, дыхания, желез внутренней секрецнн, непронз-

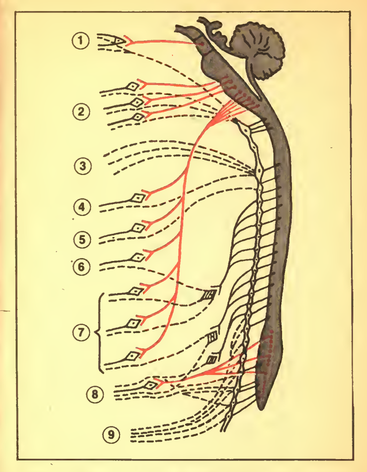


Рис. 14. Схема строения вегетативной нервной системы. К каждому органу подходят симпатические (прерывистые линии) и парасимпатические (сплошные линии) волокна: 1 — к глазу; 2 — к лицу; 3 — к руке; 4 — к сердцу, 5 — к легким; 6 — к желудку; 7 — к кишечнику; 8 — к мочевому пузырю; 9 — к ноге

вольной, гладкой мускулатуры, причем без активного участия нашего сознания. Долгое время считалось, что эти функции недоступны самоконтролю.

Да и трудно даже представить себе, как человек мог бы активно участвовать в контролировании этих сложных функций жизнеобеспечения при таком большом разнообразии их назначения.

Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы по своей работе являются антагонистами с противоположным характером изменений вегетативных функций. Большинство органов, иннервированных вегетативной нервной системой, подчинено обеим ее отделам.

Так, симпатические нервы иннервируют мозговой слой надпочечников и увеличивают секрецию адреналина, что приводит к увеличению содержания сахара в крови — гипергликемии. В то же время парасимпатические (блуждающие) нервы иннервируют клетки поджелудочной железы и увеличивают секрецию инсулина, что приводит к понижению концентрации сахара в крови — гипогликемии.

Симпатическая система способствует интенсивной деятельности организма в условиях, требующих напряжения его сил, тогда как парасимпатическая, напротив, участвует в восстановлении тех ресурсов, которые истрачены организмом в процессе такой деятельности.

Когда организм попадает в аварийные, экстремальные условия и ему нужно сразу мобилизовать резервы для преодоления возникающих затруднений, именно симпатическая система обеспечивает возможность выдержать такие условия. Высвобождение при этом запасов энергии дает организму максимум физических возможностей, сужение поверхностных кровеносных сосудов увеличивает объем циркулирующей крови, которая лучше обеспечивает работающие мышцы. Возможное в данный момент ранение кожи уже не приводит к большому кровотечению, а следовательно, и к большой кровопотере.

Исследователи называют комплекс изменений, появляющихся под воздействием симпатической нервной системы, реакцией борьбы или бегства.

Проявление симпатических и парасимпатических функций вегетативной нервной системы

Исследуемый показатель	Симпатические функции	Парасимпатические функции
Цвет кожи	Бледность	Склонность к покраснению
Слюнотечение	Уменьшение, слюна вязкая, густая	Увеличение, слюна жидкая
Слезоотделение	Уменьшение	Увеличение
Дермографизм	Белый, розовый	Интенсивно красный
Температура тела	Склонность к повышению	Склонность к понижению
Кисти рук и стопы на ощупь	Холодные	Теплые
Зрачки	Расширение	Сужение
Артериальное давление	Тенденция к повышению	Тенденция к понижению
Сердечные сокращения	Учащение ритма	Замедление ритма
Коронарные сосуды сердца	Расширение	Сужение
Мускулатура пищевода и желудка	Расслабление	Сокращение
Перистальтика кишечника	Замедление	Усиление
Бронхиальные мышцы	Расслабление	Сокращение
Функция почек	Замедление мочеотделения	Усиление мочеотделения
Состояние сфинктеров	Активация	Расслабление
Основной обмен	Повышение	Понижение
Углеводный обмен	Мобилизация резервов, гипергликемия	Торможение, гипогликемия
Теплопродукция	Уменьшение отдачи тепла	Уменьшение продукции тепла и увеличение отдачи
Тип темперамента	Возбудимый, раздражительный	Спокойный, вялый
Характер сна	Непродолжительный	Повышенная сонливость

Действие симпатической системы проявляется быстро и диффузно как общая реакция, а парасимпатической — более локально и кратковременно. Поэтому эффекты первой образно сравнивают с пулеметными очередями, а второй — с винтовочными выстрелами.

В таблице суммированы симпатические и парасимпатические функции вегетативной нервной системы и их влияние на органы человеческого организма.

В передаче нервных импульсов в симпатической системе участвует активное вещество адреналин. Он синтезируется корой надпочечников и обладает стойким, продолжительным действием на организм и те реакции, которые он вызывает. Поэтому проявления функций симпатического отдела носят общий генерализованный характер и могут быть растянуты во времени (например, человек не может долго успокоиться после испуга).

Для парасимпатической нервной системы передатчиком является другое активное вещество — ацетилхолин, которое очень быстро инактивируется ферментом холинэстеразой. Поэтому действие парасимпатических реакций более кратковременное.

Наряду с вегетативной нервной системой в регуляции разнообразных функций организма принимает участие и эндокринная система. Обе системы, осуществляя регуляцию в гармоническом сотрудничестве, обеспечивают способность организма приспосабливаться к изменяющимся условиям внешней среды. Действие нервной регуляции происходит быстрее и большей частью очень точно локализуется, тогда как гормональная регуляция действует часто генерализованно и проявляется с большей или меньшей задержкой (замедленностью) во времени.

В регуляции нуждается гомеостаз — относительное динамическое постоянство внутренней среды организма и некоторых его физиологических функций (кровообращения, обмена веществ, терморегуляции и др.). В нормальном состоянии колебания физиологических констант (например, средняя температура тела) происходят в узких границах.

В основе процесса регуляции гомеостаза лежат нейрорефлекторные влияния симпатической и парасимпатиче-

ской систем, которые могут полностью или частично не поддаваться сознательному контролю со стороны мозговой коры. В данном случае речь идет о вегето-висцеральных рефлексах (дыхательных, сосудодвигательных, слюнных, зрачковых, глоточных, пузырных и др.).

Вегето-висцеральные рефлексы проявляются ответными реакциями в виде повышения слезотечения и слюнотечения, подъема артериального давления и учащения пульса, усиления глубины и частоты дыхания, ускорения перистальтики желудка и кишечника, повышенного выделения желудочного сока. При этом также выделяются биологически активные вещества, обладающие сильным стимулирующим действием.

Итак, усиление или ослабление функции того или иного висцерального органа зависит от активности отделов вегетативной нервной системы. Так, например, расширение глазного зрачка связано с усилением влияния симпатического и ослаблением влияния парасимпатического отдела, а сужение зрачка — наоборот, ослаблением первого и усилением второго.

Вегетативная нервная система имеет центральную часть, представленную симпатическими и парасимпатическими центрами, и периферическую, в которую входят вегетативные узлы, ганглии и вегетативные нервные волокна.

Высшим регуляторным отделом вегетативных функций считается гипоталамус.

Гипоталамус является главным подкорковым уровнем вегетативного обеспечения и контроля. Он координирует наиболее разнообразные формы нервной деятельности, начиная от состояния бодрствования и сна и кончая поведением организма во время реакции адаптации.

Вегетативная нервная система координирует нервным и гуморальным путем деятельность всех органов, участвующих в сохранении динамического равновесия жизненных функций.

При помощи нейро-эндокринных механизмов осуществляется ауторегулирование кровообращения, дыхания, пищеварения, температуры тела и различных обменных процессов, обеспечивается поддержание стабильности внутренней среды организма. Остановимся более по-

дробно на характеристике этих отдельных функций организма, которые могут поддаваться воздействию методам психологической саморегуляции.

Вегетативная нервная система непосредственно обеспечивает и контролирует деятельность сердца. Приведем некоторые любопытные подробности о нашем моторе, который выполняет большой объем полезной и необходимой работы, без которой жизнь была бы невозможной.

Средняя масса сердца взрослого человека 400 граммов. В среднем сердце сокращается 70 раз в минуту, за сутки — 100 800, а за 70 лет жизни — более 2,5 миллиарда раз. За сутки сердце перекачивает 40 000 литров крови, а за всю жизнь — более 1 миллиарда литров.

Кровь циркулирует по кровеносным сосудам. Если сложить кровеносные капилляры в одну линию, то такой сосуд протянется на 100 000 километров.

Частота сердечных сокращений больше 100 называется тахикардией, ниже 60 — брадикардией. У человека после физической нагрузки частота может доходить до 200, но через 10—20 минут она должна вернуться к норме.

Внешние раздражители сказываются на сердечной деятельности. При отрицательной реакции на окружающее частота сердечных сокращений увеличивается. Если же человек задерживает внимание на внешнем раздражителе, частота сердечных сокращений понижается.

Сердце начинает работать более интенсивно при физическом напряжении. Подобная реакция наблюдается и при умственной работе, например при решении арифметической задачи.

Вегетативная нервная система принимает непосредственное участие в контроле и регуляции таких важных функций, как дыхание и деятельность пищеварительного тракта, также поддающиеся произвольной регуляции.

Дыхательная функция обеспечивается легкими, дыхательной мускулатурой и контролируется центром управления дыханием. Регуляция этой функции смешанная: произвольная, когда мы можем задержать дыхание, и рефлекторная, или непроизвольная. Но сколько бы мы ни старались задержать вдох, он в конце концов наступает рефлекторно.

При испуге, например, у человека наблюдается замедление дыхания и учащение сердцебиения. В случае эмоционального напряжения (спор, азартная игра) дыхание, наоборот, учащается. Активная физическая работа приводит к учащенному дыханию за счет увеличения потребностей тканей в кислороде.

Рассматривая функцию пищеварительного тракта, можно отметить, что она во многом зависит от эмоциональных реакций человека. Так, при страхе резко усиливаются перистальтика кишечника и секреция пищеварительных желез, что нередко приводит к появлению поноса.

Как реакция на неприятные эмоции может возникнуть тошнота, которая сочетается с усиленной моторной активностью желудка и слюнотечением.

Пустой желудок путем усиленной перистальтики сигнализирует нам о голоде, отсюда выражение «сосет под ложечкой». При появлении подобных ощущений человек может усилием воли заставить себя их терпеть и не принимать пищу.

Подобное встречается при вынужденном голодании, особенно длительном.

Функция терморегуляции также подчиняется вегетативному контролю. Известно, что температура кожных покровов в основном зависит от периферического кровообращения. При сужении просвета сосудов, что происходит под влиянием симпатической нервной системы, температура кожи снижается.

Когда активность симпатического влияния падает, сосуды расширяются и температура кожи увеличивается. Изменяться может не только температура (ее легко определить и на ощупь рукой), но и цвет кожи (побледнение — при сужении капилляров и покраснение — при их расширении).

Температура на пальцах рук и ног, как правило, ниже, чем на туловище и лице.Отмечено, что у женщин руки и ноги несколько холоднее, чем у мужчин. У женщин чаще встречается такое заболевание периферических сосудов, как болезнь Рейно. При этой болезни отмечается приступообразное побледнение рук с развитием синюшности пальцев и их резкое похолодание, снижение

в них чувствительности и такие неприятные болевые ощущения, как покалывание и жжение.

В клинической практике сегодня используются специальные приборы — тепловизоры, которые регистрируют на экране температурные различия на разных участках кожи обследуемых пациентов. Обнаружено, что температура кожи повышается при различных местных воспалительных и других патологических процессах в тканях. Эти изменения наглядно регистрируются прибором. Сделав снимок с экрана тепловизора, можно получить температурный фотопортрет каждого человека.

Регуляция температуры кожи зависит от многих факторов и механизмов. Одним из них является потоотделение, которое осуществляется специально предназначенными для этого железами.

У человека 2—3 миллиона потовых желез. Больше всего их располагается на коже ладоней и стоп (до 400 на 1 квадратный сантиметр). Назначение потовых желез разнообразное, однако терморегуляция и выделение шлаков из организма являются основными их функциями. Известно, например, что в течение дня человек с потом теряет около 0,5 литра воды, а в жаркое время — гораздо больше. В жару человек становится вялым и малоподвижным из-за потери большого количества жидкости и обезвоживания организма, с одной стороны, и необходимости ее экономить — с другой.

Изменение влажности кожных покровов зависит от доминирующего влияния симпатического или парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Первый отдел вызывает усиление потоотделения, а второй — его уменьшение.

По состоянию влажности кожи можно также судить об эмоциональном состоянии человека. Так, французский врач Фере впервые обратил внимание на то, что у человека в эмоционально окрашенной напряженной ситуации изменяется электрическое сопротивление кожи. Он выявил, что изменение электрических свойств кожи связано с активностью потовых желез, которые ее увлажняют и тем самым меняют электрическое сопротивление.

Отечественный физиолог И. Р. Тарханов впервые описал так называемый психогальванический, или кожно-

гальванический, рефлекс. Этот рефлекс состоит в изменении разности потенциалов и уменьшении электрического сопротивления кожи при различных раздражениях, вызывающих эмоциональное возбуждение.

Указанный рефлекс можно вызвать в лабораторных условиях у животных уколом иглой, ударом электрического тока или у человека волнующим рассказом. Этот рефлекс обусловлен главным образом деятельностью потовых желез и потому наиболее выражен, если электроды, соединенные с электроизмерительным прибором, наложены на участки кожи, богато снабженные потовыми железами.

Итак, мы познакомились с принципами строения нервной системы, в том числе ее вегетативных отделов, ведающих функциями различных органов. Хотелось бы только привести интересное, на наш взгляд, высказывание о высшей нервной деятельности И. П. Павлова, который писал:

«Наша нервная система в высшей степени саморегулирующая, сама себя поддерживающая, восстанавливающая, поправляющая и даже совершенствующая. Главнейшее, сильнейшее и постоянно остающееся впечатление от изучения высшей нервной деятельности нашим методом — это чрезвычайная пластичность этой деятельности, ее огромные возможности: ничто не остается неподвижным, неподатливым, а все всегда может быть достигнуто, измениться к лучшему, лишь бы были осуществлены соответствующие условия».

Теперь перейдем к рассмотрению некоторых свойств и особенностей высшей нервной деятельности человека, без чего нельзя полно раскрыть основную нашу тему — об аутогенной тренировке.

От темперамента к характеру

Состояние высшей нервной деятельности определяет темперамент и черты характера человека. Под высшей нервной деятельностью подразумевается сложная форма деятельности высших отделов центральной нервной системы, которая обеспечивает индивидуальное поведенче-

ское приспособление человека к изменяющимся условиям окружающей среды.

Понятие высшей нервной деятельности введено И. П. Павловым в связи с открытием условного рефлекса. На основе разработанного им метода изучения условных рефлексов И. П. Павлов показал пути и возможности экспериментального изучения функций коры больших полушарий, играющих ключевую роль в сложных процессах психической деятельности. Именно благодаря трудам И. П. Павлова стало возможным с научных позиций применять различные методы психотерапии, в частности лечебное внушение врачом и самовнушение. К последующему относится аутогенная тренировка (от греческого «аутос» — сам, «генезис» — возникновение, происхождение).

Условно рефлекторная деятельность человека зависит от индивидуальных свойств его нервной системы. Совокупность этих свойств в значительной мере определяет характер или тип высшей нервной деятельности, который обусловлен наследственными особенностями данного конкретного индивидуума и его жизненным опытом.

В определении типа нервной системы человека имеют значение такие характеристики нервных процессов, как сила, уравновешенность и их подвижность.

По силе нервных процессов как раздражительных, так и тормозных люди могут значительно различаться — от обладающих (на одном полюсе) сильной нервной системой до имеющих (на другом полюсе) слабую нервную систему. Сравнивая их между собой, можно выделить ряд общих характерных отличительных признаков разных типов нервной системы.

Люди сильного типа в большей своей части отличаются высокой работоспособностью, особенно в условиях повышенной трудности и сложности, где требуются выдержка и целеустремленность.

Конечно, в известной степени работоспособность может зависеть и от заинтересованности и эмоционального отношения человека к своей профессиональной деятельности. Для сильного типа также весьма характерным критерием является умение находить выход из ослож-

ненных жизненных ситуаций, обеспечить целенаправленное поведение и выработать адекватные (соответствующие данным условиям) поступки в минуту повышенной опасности.

Людей сильного типа отличают жизненная инициатива и настойчивость в достижении заданной цели. Они, как правило, самостоятельны, не стремятся в своей жизни постоянно на кого-нибудь опираться и не ищут среди окружающих беспрерывной поддержки и сочувствия.

Они сравнительно редко подвергаются различным нервным срывам, а если у них и развиваются какие-либо невротические нарушения, то большей частью эти люди предпочитают справляться с ними сами, не обращаясь к врачам, а иногда даже не рассказывая об этом своим близким.

Человек, обладающий сильным типом нервной системы, более терпелив к физической боли и другим физическим страданиям. Он может легко переносить условия дискомфорта, ограничения в воде и пище, проявляя при этом завидную психоэмоциональную устойчивость.

Люди со слабым типом нервной системы во всех отношениях представляют противоположность тем, о которых мы только что рассказывали. Они обладают низкой трудоспособностью, быстро утомляются, истощаются и не способны длительно выполнять напряженную работу.

Эти люди нерешительны, инстинктивно стараются избежать трудных жизненных ситуаций, в которых часто из-за неспособности быстро принять правильное решение теряются, производят ряд лишних и бесполезных действий.

Им свойственно чувство неполноценности, они не умеют отстаивать своих собственных жизненных установок, часто ищут сочувствия и помощи у окружающих, легко внушаемы.

У них легко возникают невротические срывы, по поводу которых они часто обращаются к невропатологу. Нередко стремятся разжалобить врача и своих родственников, вызвать сочувствие к своим переживаниям.

Здесь нельзя не сказать о том, что человек со слабым типом нервной системы может ее укрепить, если станет систематически работать над усовершенствованием своих физических и психических способностей.

Неуравновешенность нервных процессов проявляется в форме ослабления тормозного процесса при относительно сильном возбудителем. Отличительными признаками людей с сильным тормозным процессом являются их организованное поведение, выдержка и самообладание.

Людям же со слабым тормозным процессом, наоборот, свойственны несдержанность, эмоциональная неуравновешенность, склонность к аффективным вспышкам. Они легко приходят в возбужденное состояние, торопливы, непоседливы, многоречивы, двигательно расторможены. Эти люди медленно засыпают, но быстро просыпаются.

Очень характерно, что люди с ослабленным тормозным процессом совершенно не умеют ждать. Ожидание транспорта, пребывание в очереди для них часто является невыносимой пыткой, они начинают волноваться, у них появляется двигательное беспокойство, им трудно сохранять малоподвижное состояние.

Важно отметить, что у пожилых людей и у беременных женщин нередко отмечается некоторое ослабление тормозных процессов. Это не патология, и лечения, как правило, не требует. Но относиться к таким людям их родственникам и сослуживцам нужно терпеливо, не вступая с ними в конфликты. В противном случае им можно нанести тяжелую психическую травму, которая усугубит состояние их здоровья.

Хотелось бы здесь упомянуть тот факт, что долгожителей, по данным геронтологов, больше всего в тех семьях, где взаимная вежливость возведена в неписаный, но строго соблюдаемый закон, где дети с большим уважением относятся к своим родителям, а также к дедушкам и бабушкам.

В характеристику типов нервной системы входят также подвижность нервных процессов. Существует, например, инертный тип нервной системы. Последний характеризуется недостаточной подвижностью как возбудительного, так и тормозного процессов. Противоположный тип нервной системы обладает большой подвижностью обоих процессов («живой», подвижный тип).

Люди с инертным типом нервной системы испытывают

большие затруднения при смене привычных для них обстоятельств, будь то изменение образа жизни, новая обстановка на работе или дома.

Им очень трудно отказаться или изменить старый жизненный стереотип на новый. Поэтому они остаются консервативными в своих делах, суждениях, привычках. Нередко эти стойкие инертные временные связи приводят к появлению стойких состояний в виде, например, навязчивых мыслей.

Типичным для людей, обладающих инертным типом нервной системы, считается склонность к сомнениям и неуверенности в своих действиях и поступках. Две противоположные тенденции в решении какого-либо вопроса могут так и не найти своего решения в какой-то конкретной ситуации. Характер у таких людей нередко бывает тревожно-мнительным. Они медленно засыпают и медленно просыпаются.

По И. П. Павлову, у людей выделяют четыре типа высшей нервной деятельности, учитывая при этом следующие свойства нервной системы: сила процессов возбуждения и торможения, их взаимная уравновешенность (другими словами, соотношение силы торможения и силы возбуждения) и их подвижность (иначе говоря, скорость, с которой возбуждение сменяется торможением, и наоборот).

Исходя из упомянутых свойств, типы высшей нервной деятельности подразделяются на следующие:

1) тип сильный, уравновешенный, с большой подвижностью нервных процессов («живой», подвижный тип);

2) тип сильный, уравновешенный, с малой подвижностью нервных процессов («спокойный», малоподвижный, инертный тип);

3) тип сильный, но неуравновешенный, у которого преобладают процессы возбуждения над торможением («безудержный» тип);

4) тип слабый, которому свойственно слабое развитие как возбуждения, так и тормозных процессов.

Указанные типы высшей нервной деятельности соответствуют выделенным еще Гиппократом типам темпераментов человека. Так, люди первого типа высшей нервной деятельности относятся к сангвиникам, второго —

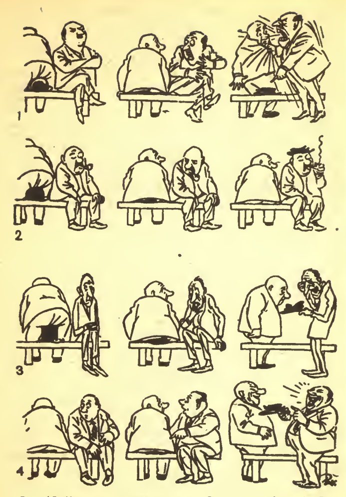


Рис. 15. Четыре темперамента по Гиппократу (рис. Х. Бидструпа): 1 — холерик; 2 — флегматик; 3 — меланхолик; 4 — сангвиник

к флегматикам, третьего — к холерикам и четвертого — к меланхоликам.

Датский художник Х. Бидструп весьма точно отобразил сущность типов человеческого темперамента по Гиппократу (рис. 15).

В зависимости от типа темперамента человек может испытывать определенные трудности в процессе своей профессиональной деятельности. Так, например, флегматику трудно выполнять обязанности диспетчера или оператора, холерику — работать педагогом или воспитателем, меланхолику — занимать руководящую должность или выполнять ответственную работу.

Сангвиникам свойственна способность длительно и активно работать, при этом легко менять режим работы, чередуя его с отдыхом. Они в состоянии самостоятельно решать поставленные задачи, находить выход из трудных положений.

Флегматик очень медленно входит в работу, но всегда доводит начатое дело до конца. Ему сложно приспосабливаться к новым условиям работы, менять привычки. Быстрая смена обстановки и повышение требований могут породить у него раздражительность и беспокойство. Флегматик трудно уживается с сангвиником и еще труднее с холериком.

Холерик быстро и легко переключается с одного вида работы на другой, однако после ее окончания не может долго успокоиться.

Холерик нередко оказывается в роли лидера и успешно справляется с этой ролью, но бывает несдержан, придирчив к подчиненным. В семье может создавать вокруг себя обстановку нервозности, напряженности, подавляя инициативу других членов семьи, с которыми часто бывает груб.

Меланхолик отличается повышенной утомляемостью как при физической, так и при умственной нагрузке. Быстро теряется в сложной ситуации и не может найти выход из трудного положения. Весьма неохотно принимает ответственные решения и крайне нерешителен в своих действиях и поступках.

Заканчивая разговор о темпераментах, хотелось бы обратить внимание читателя еще на одну особенность

высшей нервной деятельности. Учеными установлено, что большие по объему физические и психические нагрузки, превышающие нервно-психические возможности человека, приводят к ослаблению основных нервных процессов (торможение и возбуждение).

Так вот в таких случаях в зависимости от темперамента люди будут реагировать по-разному:

у флегматика процессы торможения начнут доминировать над возбуждением, и он станет пассивным, тревожным;

холерик сделается необычайно возбудимым, процессы торможения у него будут ослаблены;

у меланхолика усилятся астенические проявления, для которых характерны повышенная утомляемость, раздражительность, эмоциональная неустойчивость, снижение памяти, появление головных болей и нарушений сна.

Нередко люди неуживчивые, не умеющие сдерживаться, устраивающие по пустякам перепалки с родственниками и сослуживцами, не могут решить — обращаться к врачу или считать такое свое поведение проявлением тяжелого характера.

Психоневрологи в таких случаях говорят, что могут быть пограничные состояния между неврозами, психопатиями и тяжелыми психическими заболеваниями. Если говорить о неврозах, то они могут начинаться после тяжелых переживаний, длительных физических и умственных перегрузок, перенесенных болезней. Но те, у кого нервная система устойчива, самостоятельно справляются с подобными явлениями, как говорится, «берут себя в руки».

Что же касается психопатий, то о них впервые заговорил известный русский врач и ученый С. С. Корсаков. Произошло это следующим образом.

В суде рассматривалось дело 19-летней Прасковьи Качки, убившей своего возлюбленного. Во время студенческой вечеринки она застрелила изменившего ей молодого человека. Тогда встал вопрос о ее вменяемости. С психиатрическим заключением на суде выступал С. С. Корсаков.

Он убедительно доказал, что причиной поступка были болезненные особенности личности Качки, однако прояви-

лись они под влиянием перенесенной душевной травмы. С. С. Корсаков отметил, что такие особенности относятся к самым тонким психическим расстройствам, и ввел для их определения термин «психопатия».

Ряд западных ученых смешивают в проблеме психопатии причины биологические и социальные, затушевывают влияние общества и царящих в нем условий на поведение человека. Многие отклонения от нормы объявляются наследственными, врожденными, неизлечимыми.

В то же время советская психиатрия утверждает, что на развитие психопатии влияют различные факторы — семья, коллектив, условия быта, медико-профилактические мероприятия. Указанные факторы могут смягчить болезненные проявления, содействовать предупреждению развития болезни. Психопатия, таким образом, представляет собой длительно, порой всю жизнь продолжающийся невроз.

Отсюда напрашивается вывод: нельзя человека с плохим характером относить к психически больным. Ведь мы сами, как и окружающие нас люди, обладаем самыми разными характерами. В зависимости от этого мы по-разному реагируем на жизненные обстоятельства.

Неправильно поступают те, кто пытается ставить медицинские диагнозы при странностях поведения своих знакомых. Только врач может определить болезнь. Исследования, проведенные во Всесоюзном НИИ общей и судебной психиатрии имени В. П. Сербского, позволяют более четко определять патологические проявления при психопатиях, установить их сходство и различие с другими эмоциональными нарушениями, понять роль социальных условий в их возникновении и лечении.

Ученые указанного института на основании своих изысканий пришли к выводу, что огромное значение в становлении эмоций имеет среда, в которой растет и воспитывается человек. Если, например, в семье из ребенка делают кумира, которому все дозволено, то, став взрослым, он скорей всего вступит в конфликт с окружающими из-за необоснованных претензий на свою исключительность. Ведь много лет его уверяли, что он самый лучший, самый способный, ему все по плечу.

Правда, могут спросить, а как же не потакать ребенку,

если он, скажем, нервный от рождения, часто плачет, плохо спит.

В таком случае родителям следует, посоветовавшись с врачом, выяснить причину его состояния. Ведь дело может быть в отсутствии режима, в неспокойной обстановке в семье, в ссорах между родителями. Устранение выявленных причин явится главным звеном профилактики неврозов у детей.

Некоторые родители не учитывают, что ребенок, подобно губке, постоянно впитывает в себя все окружающие его явления, внимательно следит за поведением членов семьи, сознательно или бессознательно копирует их привычки, причем как хорошие, так и плохие. Сдержанность и уравновешенность в присутствии детей должна стать нормой поведения родителей.

Если же родители упустили возможность вырастить ребенка без невротических отклонений, взрослому придется обращаться к врачу. Конечно, психическое здоровье взрослого во многом зависит и от его общественной жизни.

В Советском Союзе существует надежная социальная и экономическая основа профилактики нервно-психических болезней: отсутствуют такие постоянно травмирующие психику явления, как безработица, конкуренция, неуверенность в завтрашнем дне, что присуще капиталистическому обществу.

Как пример можно привести свидетельство американского корреспондента женевской газеты «Трибюн де матэн» о том, что страх стал массовым явлением в американском обществе и что предприимчивые дельцы беззастенчиво. наживаются на нем. Корреспондент пишет:

«Американцы боятся, что на них нападут на улице, в их собственном доме или автомобиле. Боятся, что за ними шпионят. Боятся инфарктов, нервной депрессии или безумия. Этот страх не имеет границ, он не щадит ни бедных, ни богатых, с той лишь разницей, что последние могут окружить себя многочисленными «защитными средствами», которые в избытке предлагает им промышленность.

— Допустим, — иронизирует корреспондент, — вы заподозрили в обмане вашу жену, мужа или друга. Это

легко проверить. Менее чем за 200 долларов вы приобретаете миниатюрный «детектор лжи», который легко спрятать в кармане пиджака или пижамы.

Другой пример — ваши соседи, без сомнения, готовят против вас какой-то заговор. К счастью, у вас имеется параболический микрофон (цена 400 долларов), вы направляете его в сторону соседа и прослушиваете все разговоры, даже если они ведутся шепотом.

Звонит телефон. Вам известно, что все ваши разговоры подслушиваются врагами. Но у вас есть верное средство посмеяться над ними. «Телефонный защитник» (50 долларов), подключенный к аппарату, мигает красным огоньком — значит, на линии присутствует кто-то третий».

Приведя еще несколько подобных примеров, корреспондент указывает, что для самых богатых людей открываются «еще более великолепные перспективы». «Специальные приспособления позволяют обнаружить бомбу, заложенную в автомобиль. Самое простое устройство подобного рода обойдется в 2 тысячи долларов. Самое сложное, позволяющее засечь тиканье часового механизма и взорвать бомбу до установленного срока, будет стоить 160 тысяч долларов...

Но все это лишь малая доля тех разнообразных технических ухищрений, которые предлагают многочисленные фирмы, специализирующиеся на эксплуатации коллективной паранойи. Страх — это золотая жила в сегодняшней Америке», — заключает автор.

Если прибавить к тому, что говорил корреспондент, еще истерию страха атомной войны, которая подогревается в США всеми видами пропаганды, то становится понятным, почему эта страна занимает пальму первенства среди других развитых стран по количеству страдающих неврозами.

Ничего подобного нет в нашей стране, где законом запрещена пропаганда войны. В Советском Союзе население постоянно ощущает заботу партии и правительства о здоровье, жилье, профессиональном и другом образовании, занятости граждан. Это создает особый климат в стране, наличие которого отмечают приезжающие к нам зарубежные гости.

Конечно, нужно отличать действительно нервного человека от того, кто пытается прикрыть болезнью свою невоспитанность, низкую культуру, распущенность. Врачам встречаются по-настоящему нервные люди, но они умеют контролировать свои эмоции, ведут себя тактично и в семье, и с сослуживцами. Многим из них помогает сохранить равновесие занятие аутотренингом.

Вместе с тем всем нам следует постоянно помнить, как хрупко и непрочно может быть душевное равновесие человека (хотя бы от усталости) и в соответствии с древней мудростью относиться к окружающим так, как мы хотели бы, чтобы они относились к нам самим.

Эмоции и стресс

Важной характеристикой психической деятельности человека является его эмоциональная сфера.

Эмоции (от латинского слова emovere — возбуждать, волновать) — это психические реакции, выражающие субъективное отношение человека к себе, другим людям, происходящему вокруг него в виде переживаний. К простым эмоциям психологи относят переживания, связанные с элементарными биологическими потребностями (жажда, голод), к высшим эмоциям относят переживания, отражающие объективное познание окружающего мира.

В конце XIX века американский и датский психологи Уильям Джеймс и Карл Ланге одновременно выдвинули теорию эмоции, основной смысл которой выражен в следующей фразе Джеймса: «Мы опечалены, потому что плачем, приведены в ярость, потому что бьем другого, боимся, потому что дрожим, а не: мы плачем, бьем, дрожим, потому что опечалены, приведены в ярость, испуганы».

Иными словами, согласно теории Джеймса — Ланге эмоция рассматривается только как субъективное переживание телесных проявлений эмоциональных реакций.

Другая точка зрения на эмоции, высказанная У. Кенноном, рассматривает их как подготовительный этап к деятельности по типу реакции «борьба или бегство».

В дальнейшем эти представления были развиты до определения эмоции как выражения психической мобилизации, готовности к поведенческим реакциям. На этом построена и теория активации, согласно которой показатели отдельных физиологических вегетативных реакций могут рассматриваться как составные части в картине общего эмоционального состояния человека и степени его психической активности.

По определению психологов, эмоция — физиологическое отклонение от гомеостаза, которое субъективно переживается в форме сильных чувств (например, любви, ненависти, желания или страха) и обнаруживается в нервно-мышечных, дыхательных, сердечно-сосудистых, гормональных и других телесных изменениях, подготавливающих к внешним действиям, которые должны произойти или происходят.

Эмоции могут вызывать активное или пассивное состояние, стимулировать жизнедеятельность человека или угнетать ее. С этой точки зрения эмоции подразделяют на две группы — стенические (от греческого слова «стенос» — сила) и астенические («астенос» — слабость, бессилие).

Стенические эмоции повышают активность, энергию и жизнедеятельность, вызывают подъем, бодрость, возбуждение, напряжение. Сердце начинает усиленно работать, кровяное давление повышается, увеличиваются темп и глубина дыхания. Это проявляется в одних случаях радостью, «спортивной злостью», в других — гневом, ненавистью.

Астенические эмоции уменьшают активность, энергию человека, угнетают жизнедеятельное состояние. Дыхание становится более редким, сердце бьется реже и слабее. Это выражается печалью, тоской, унынием, подавленностью.

Такие эмоции, как горе и страх, могут проявляться и в стенической, и в астенической форме в зависимости от индивидуальных особенностей человека, в частности типа нервной системы. Например, у одного человека горе может вызвать беспомощное, угнетенное состояние, человек буквально цепенеет, у другого горе выражается в бурной реакции.

А такая эмоция, как страх, одного человека парализует, ослабляет его духовные силы, а у другого мобилизует физические и умственные силы, делает его находчивым и сообразительным, а действия — быстрыми и точными.

Однако и радость бывает разной. Бурная радость — стеническая эмоция, так как она вызывает у человека прилив сил и жажду деятельности. Вместе с тем тихая и спокойная радость обычно расслабляет.

Важно отметить и то, что индивидуальные различия в проявлении эмоций во многом зависят от волевых качеств человека. Волевой человек всегда стремится овладеть своими эмоциями, не расслабляться под их влиянием, а то и вообще не поддаваться эмоциям, если он осознает их отрицательное значение.

Следует учитывать, что эмоции подвластны регулировке со стороны нервной системы.

Непосредственное участие в регуляции эмоции принимают неспецифические структуры головного мозга, к которым относятся гипоталамус, ретикулярная формация, ядра таламуса, лимбическая система. Эти образования нервной системы относятся к древним и не имеют такой строгой упорядоченности, с четкой локализацией функций, как кора головного мозга.

Главным компонентом эмоциональных реакций являются изменения функций сердечно-сосудистой системы, в регуляции которых принимают участие оба отдела вегетативной нервной системы.

При положительных эмоциях преобладает активность парасимпатического отдела. При этом может наблюдаться и симпатическое влияние, которое приводит к кратковременному и не очень интенсивному усилению сердцебиений и некоторому повышению артериального давления крови.

Отрицательные эмоции активного характера (гнев, негодование, возмущение) повышают активность обоих отделов вегетативной нервной системы, при этом одновременно усиливается деятельность системы кровообращения и органов пищеварения.

Пассивные отрицательные эмоции сопровождаются возбуждением симпатического и торможением парасим-

патического отделов, которые характеризуются некоторым снижением всех функций желудочно-кишечного тракта на фоне усиленной работы сердца и повышения артериального давления.

Как уже отмечалось выше, работа различных органов и систем человеческого организма протекает неосознанно, незаметно для нас.

Человек может ощущать работу своих внутренних органов, например сердца, при возникновении физического напряжения или эмоционального возбуждения. Тогда он начинает чувствовать удары сердца и пульсацию сосудов.

Эмоции активируют физиологические и психические процессы. По мнению И. П. Павлова, эмоции являются источником силы для клеток коры головного мозга и, следовательно, имеют определенный биологический и социальный смысл.

Таким образом, эмоции позволяют организму лучше приспосабливаться к условиям постоянно меняющейся внешней среды.

Внутреннее переживание положительно или отрицательно окрашенных эмоций формирует у человека мотивы определенных поступков, развивает и закрепляет определенные поведенческие акты.

В эмоциях человека находят свое выражение не только самоощущение в физиологическом смысле (например, удовольствие, доставляемое насыщением при приеме пищи, или приятное чувство физического благополучия, которое сопутствует здоровью), но и общественные связи человека, его миропонимание, его отношение к поступкам и высказываниям других людей.

Взгляды человека на события общественной жизни, на весь социальный уклад всегда носят выраженную эмоциональную окраску. Сам процесс труда и его результаты вызывают либо радость, удовольствие, либо досаду.

Содержание своих переживаний человек выражает не только речью. Эмоции внешне проявляются мимикой, движениями, которые служат сигналами для окружающих и, следовательно, наряду с речью определяют общественную роль эмоциональных выражений.

Отрицательные и положительные эмоции — это обя-

зательные атрибуты нашей жизни, так необходимые для нормального развития и существования личности.

Длительное воздействие однотипных эмоций, особенно отрицательных, истощает защитные силы организма, снижает его общую сопротивляемость и создает предпосылки для возникновения патологических нарушений в деятельности органов или целых систем.

Так, функциональные расстройства органов пищеварения могут быть связаны с действием отрицательных эмоций. Например, у нервных людей часто встречаются желудочно-кишечные дисфункции, они нередко жалуются на ощущение тяжести в желудке, связанное с застоем желудочного содержимого.

По образному выражению отечественного клинициста М. И. Аствацатурова, при отрицательных эмоциях сердце поражается страхом, печень — гневом, желудок — апатией и подавленным настроением.

Однако без эмоций жизнь становится скучной и пресной. Эмоции придают ей вкус и служат источником всех жизненных драм.

В работах древнеримского врача Галена приводится описание случая, когда к врачу обратилась молодая женщина с жалобами на физическое недомогание и эмоциональные нарушения. Он обратил внимание на то, что когда упомянул случайно имя одного молодого танцора, пульс у нее стал нерегулярным и участился. Врач решил проверить свое наблюдение и стал в разговоре называть имена других танцоров, но только при повторном упоминании имени первого молодого человека у женщины вновь возникло учащение пульса, что указывало на причину ее душевного смятения.

Наиболее зависимы от эмоциональных реакций мимические мышцы лица. На основе таких четырех врожденных эмоциональных состояний, как страх, гнев, удовольствие и отвращение, формируется большое количество разнообразных мимических реакций, отражающих эмоциональные переживания человека.

Известно, что у большинства людей воспоминание об уже пережитом событии может вызвать те же физиологические изменения и реакции, которые встречались в аналогичной реальной ситуации. Даже пересказ этого собы-

тия, если оно носило ярко окрашенный эмоциональный характер, вызывает у человека учащение пульса, дыхания, повышенне артернального давления. Принято говорить, что в таком случае у человека «душа уходнт в пятки», «по телу пробегают мурашки», «его бросает в жар или холод», «сердце радостно бьется и готово выскочить из груди».

В древнне времена существовали прнмнтивные способы распознавания лжи. В Китае, напрнмер, подозреваемому предлагали взять в рот горсть сухого риса, и еслн он мог полностью выплюнуть рис, то его признавалн невиновным. У англичан применялась сходная процедура: еслн обвиняемый мог прожевать н проглотнть кусок сухого хлеба, то его отпускали. В зтих случаях пробы на невиновность основывалнсь на том факте, что прн змоцнональном стрессе замедляется слюнотечение. В народе даже существует поговорка: «От страха во рту пересохло».

Условием наиболее заметного проявления эмоциональных реакций является состоянне стресса. По определению известного канадского фнзиолога Ганса Селье, стресс является неспецифическим ответом организма на любое чрезвычайное внешнее воздействне, на любое предъявляемое к нему требование, которое превышает норму.

Здесь, очевидно, есть смысл сказать, что прн воздействии на органнзм чрезвычайного (стрессового) раздражителя активизируется функция гнпофиза (железа внутренней секреции), расположенного на нижней поверхностн головного мозга. Гипофиз прн зтом выделяет в повышенном количестве адренокортикотропный гормон. Последнні стимулирует деятельность коры надпочечников, которые в свою очередь начинают выбрасывать в кровь обилие разнообразных гормонов, в том числе кортнкоиды.

Кортиконды стнмулнруют механизмы, благодаря которым организм прнспосабливается (адаптируется) к новым условиям. Однако адаптация при некоторых условиях (напрнмер, прн очень сильном стрессорном воздействии) может превратиться в так называемый общий адаптацнонный синдром, который в таком случае

становится основой возникновения заболеваний, так как выброс гормонов иногда превышает необходимый организму уровень, а их избыток оказывается вредным.

Природа воздействующего фактора, называемого стрессором, может быть самой разнообразной: к стрессорам могут быть отнесены физические, химические, биологические и социальные факторы, воздействующие на человека. Согласно Селье в ответ на действие стрессора реакция организма состоит из трех фаз: фазы тревоги, фазы повышенной сопротивляемости и фазы истощения. Действие стрессора может быть и психическое, когда организм не может адаптироваться к обстоятельствам, больше всего воздействующим на психику человека.

У человека частое воздействие эмоциональных стрессорных влияний (например, при остроконфликтных ситуациях) может вызвать истощение функциональных возможностей надпочечников, что резко ослабит способность организма приспосабливаться к воздействию вредоносных факторов.

Сильное или длительное эмоциональное напряжение, испытываемое человеком, называют эмоциональным стрессом.

Часто повторяющиеся стрессовые состояния могут вызвать излишнюю активацию вегетативной нервной системы и, в частности, ее симпатического отдела, что не так уж редко приводит к развитию болезненных состояний. Такие состояния Селье называл «болезнями адаптации» и относил к таковым гипертоническую болезнь, ишемическую болезнь сердца, язвенную болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки.

Сочетание биологических и социальных факторов как стрессоров не у всех людей одинаково будут вызывать болезненные состояния. Их возникновение зависит от особенностей темперамента, состояния физического здоровья, степени утомления и др. Известно, что причиной некоторых заболеваний является вынужденное приспособление человека к условиям, превышающим его биологические и психологические возможности.

Человек с детства привыкает к стрессовым воздействиям в процессе обучения и воспитания. Адаптация

к действию стрессоров зависит от индивидуальных особенностей человека, его жизненного опыта.

Стресс не всегда носит только отрицательную характеристику по отношению к человеку. Под влиянием стрессовых факторов в небольших дозах может повыситься мыслительная деятельность, мобилизоваться воля к преодолению изменившихся обстоятельств.

Роль стресса для живого организма в основном сводится к активации защитных, приспособительных механизмов.

Методы психической саморегуляции

За последние годы чрезмерно возрос темп жизни, наряду с которым возросла и психоэмоциональная нагрузка на нервную систему человека. Это в какой-то степени определяется высокими требованиями к его интеллекту и способности быстро приспосабливаться к действию окружающих факторов.

С другой стороны, человек не испытывает достаточного объема обязательной физической нагрузки, которая бы уравновешивала психоэмоциональную. Возникающий дисбаланс часто вызывает «срыв» такого равновесия, что приводит к появлению признаков нарушений нервно-психической деятельности и расстройства функционирования сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и других систем.

Для смягчения нервных перегрузок все чаще применяются психотропные препараты с успокаивающим или стимулирующим действием.

Большая распространенность и широкие показания к употреблению психофармакологических средств, а также легкость их приобретения приводят к тому, что многие люди пользуются ими беспрерывно, часто без особой надобности, без врачебных назначений.

Конечно, успехи психофармакологии не должны заслонять возможностей более естественной физиологической регуляции нервно-психических и вегетативных процессов в организме человека. Искусственное подавление при помощи фармакологических препаратов эмо-

циональных реакций вступает в противоречие с понятиями о целесообразности и универсальности этих реакций как приспособительного механизма организма.

Вместе с тем чрезмерное эмоциональное возбуждение, чувства тревоги и беспокойства могут появляться в структуре отрицательных эмоций, которым свойственно мышечное напряжение.

Снятие мышечного напряжения, создание эмоционального равновесия, стабилизация сосудисто-вегетативных отклонений — вот необходимое условие преодоления неприятных последствий действия отрицательных эмоций не только у больного, но и у здорового человека.

Известно, что эмоциональное напряжение часто снимается простым переключением эмоций, в некоторых случаях отдыхом, своеобразной индивидуальной разрядкой: спортивными занятиями, рыбалкой, охотой, прогулками.

Нужно сказать, что человечество постоянно искало способы и приемы, с помощью которых можно было бы противостоять действию окружающих средовых факторов, сохранять повышенную устойчивость нервной системы к эмоциональным перегрузкам. С этой точки зрения уместно осветить эволюцию развития методов психической саморегуляции.

Еще в глубокой древности врачи пытались использовать приемы самовнушения с лечебной целью. В начале XX века получила распространение методика самовнушения, разработанная французским аптекарем Э. Куэ. У него, правда, были довольно упрощенные представления о природе заболеваний человека. Куэ считал, что первостепенное значение в возникновении и развитии болезней имеет человеческое воображение, а значит, если внушать себе, что ты здоров, то от болезни можно будет избавиться.

Э. Куэ предлагал пациентам мысленно или шепотом повторять 25—30 раз подряд формулы самовнушения: «Мне становится лучше и лучше... Мои силы нарастают с каждым днем... Мое зрение (слух) улучшается... Я совершенно здоров...»

Повторять подобные формулы больной должен был по нескольку раз в день, сидя или лежа в удобной позе.

В чистом виде методика самовнушения по Э. Куэ сегодня, конечно, не применяется, но ее элементы входят непременными слагаемыми во все современные варианты техники упражнений психической саморегуляции.

Изучением действия самовнушения занимались многие исследователи, в том числе физиологи.

Характеристику сущности самовнушения четко дал И. П. Павлов: «Раз точный исторический факт, что христианские мученики не только терпели, но и с радостью шли на мучения и умирали с хвалой тому, во имя кого они собой жертвовали, то перед нами яркое доказательство силы самовнушения, то есть концентрированного раздражения определенного района коры, сопровождающегося сильнейшим затормаживанием остальных отделов коры, представляющих, так сказать, коренные интересы всего организма, его целости, его существования.

Если силы внушения и самовнушения таковы, что даже уничтожение организма может происходить без малейшей физиологической борьбы со стороны организма, то при доказанной широкой возможности влияния коры на процессы организма с физиологической точки зрения легко могут быть поняты произведенные путем внушения и самовнушения частичные нарушения целости организма при посредстве также теперь доказанной трофической иннервации».

Современные нейрофизиологи действие самовнушения объясняют возникновением доминантного очага возбуждения на общем фоне торможения активности коры головного мозга.

При этом резко возрастает значение слова как основного раздражителя. Закрепление реакций, возникающих в процессе аутогенной тренировки, приводит к тому, что для воспроизведения определенных ощущений достаточно повторения словесной формулы.

Сила внушения наглядно демонстрируется в лечебном гипнозе, однако при этом больной воспринимает чужие команды пассивно (в отличие от самовнушения).

Гипнотерапия и ее эффективность зависят от личностных качеств больного, которые включают, помимо

прочего, стремление пациента подчиниться врачу, найти у него покровительство и защиту.

С другой стороны, нередко больной в процедуре гипноза не верит в эффективность лечения и активно ему сопротивляется. Поэтому, по мнению выдающегося отечественного психиатра и невролога В. М. Бехтерева, гипноз в лечебных целях должен сочетаться с разъясняющей психотерапией и самовнушением.

По мнению А. М. Свядоща, многие приемы психической саморегуляции заимствованы из системы индийских йогов («йога» в переводе означает сосредоточение мыслей, созерцание).

Практические аспекты системы йогов включают вопросы телесной гигиены, физического здоровья, приемы саморегуляции физиологических процессов и тренировки высших психических функций (внимания, воли, памяти, воображения). С точки зрения современных научных представлений для достижения состояния сосредоточения йоги используют приемы, аналогичные применяемым для достижения гипнотического сна (длительное пребывание в определенном положении, фиксация взгляда, использование сложных зрительных образов).

В современных психотерапевтических методах находит применение система дыхательной гимнастики йогов, приемы расслабления мускулатуры и регулирования непроизвольных вегетативных функций.

В начале XX века практический интерес к гипнозу как основному психотерапевтическому методу стал снижаться, что привело к разработке новых методов внушения и самовнушения, направленных на регулирование функций нервной системы.

Основоположником современных методов психической саморегуляции принято считать немецкого врача Иоганна Шульца, предложившего в 1932 году методику аутогенной тренировки (по-гречески «аутос» — сам, «генос» — род; аутогенная тренировка — буквально самопорождающая тренировка). Первоначально она была направлена только на лечение больных неврозами и состояла из двух этапов.

Первый этап был подготовительным и преследовал цель обучить пациентов умению самостоятельно вводить

себя в так называемое аутогенное погружение — состояние пониженного уровня бодрствования, особой дремоты.

Вторая ступень аутотренинга ставила своей задачей непосредственное лечебное воздействие. Опыт показал, что уже само состояние аутогенного погружения обеспечивает успокоение, снимает возбуждение, дает благотворный покой и отдых.

Разработке И. Шульцем методики аутогенной тренировки предшествовало его детальное знакомство с системой йогов в Индии и большой личный опыт использования гипноза в лечебных целях.

Он обратил внимание на то, что погружению в гипнотическое состояние всегда предшествует появление чувства тяжести и тепла в туловище и конечностях. На сходные ощущения указывали и занимающиеся гимнастикой йогов. На основании этих наблюдений И. Шульц пришел к выводу, что, добиваясь этих ощущений за счет расслабления мышц и возникновения ощущений тепла вследствие расширения периферических сосудов, можно вызвать гипнотическое состояние.

При внушении человеку этих ощущений его можно погрузить в гипнотическое состояние без внушения сонливости. Более того, выявилось, что если испытуемый ярко представлял себе ощущение мышечной тяжести и тепла, он самостоятельно погружался в гипнотическое состояние.

Решающим для разработки методики аутогенной тренировки был вывод И. Шульца о том, что состояние, весьма близкое к тому, которое испытывают при погружении в гипноз, но с сохранением самоконтроля, может научиться вызывать у себя любой человек. Для этого он предложил систему упражнений, при которых необходимые ощущения достигаются тренирующимся с помощью семи стандартных формул-самоприказов:

Подготовительные упражнения. Формула самовнушения: *Я совершенно спокоен.*

Первое упражнение («тяжесть»). Формула: *Моя правая (левая)* рука (нога) *тяжелая. Обе руки (ноги) тяжелые.* (Разучивается с врачом на первых трех-четырех занятиях и повторяется самостоятельно.)

Второе упражнение («тепло»). Формула: Моя правая (левая) рука (нога) теплая. Обе руки (ноги) теплые. (Разучивается на четырех очередных занятиях.)

Упражнение третье («сердце»). Формула: Мое сердце бьется спокойно и сильно. (Осваивается на двух последующих занятиях.)

Четвертое упражнение («дыхание»). Формула самовнушения: Мое дыхание совершенно спокойно. Мне дышится спокойно и свободно (одно-два занятия).

Пятое упражнение («живот»). Формула: Мое солнечное сплетение излучает тепло, живот прогрет глубинным теплом (два-три целенаправленных занятия).

Шестое упражнение («лоб»). Формула: Мой лоб приятно прохладен (два-три последних занятия).

Применяя упражнения аутогенной тренировки, можно достигнуть значительного расслабления поперечнополосатой и гладкой мускулатуры и общего покоя. Используя далее приемы самовнушения, человеку удается воздействовать на различные функции и системы организма.

Перечисленные шесть упражнений составляют комплекс аутотренинга низшей ступени. Аутотренинг проводится с закрытыми глазами в одной из следующих поз (рис. 16):

1. В позе «кучера», при которой, сидя на стуле, следует наклонить туловище вперед, опустить на грудь голову, закрыть глаза, удобно поставить ноги на полную ступню, а руки положить на передние поверхности бедер и расслабить мышцы и связки. При этом весь груз тела без мышечного напряжения переносится на связочный аппарат позвоночника.

2. Полулежа в кресле с высоким подголовником и подлокотником.

3. Лежа на спине, подложить под голову невысокую подушку, руки слегка согнуть в локтевых суставах и расположить вдоль туловища ладонями вниз, ноги несколько развести и развернуть кнаружи.

Занимая исходное положение, следует принять максимально удобную позу, при этом должно исключаться любое, даже минимальное напряжение мышц. Исключаются также внешние раздражители, особенно на пер-

a)




б)



Рис. 16. Положение, которое принимает занимающийся аутотренингом: а — «поза кучера»; б — поза полулежа; в — поза лежа

вых занятиях, такие, например, как шум, свет, застегнутый воротничок, тесная одежда, затянутый брючный ремень и т. п.

Важно выдерживать строгую последовательность усвоения упражнений, так как усвоение предыдущего является условием освоения последующего. Формулы-самоприказы произносятся мысленно вслед за врачом или самостоятельно.

Цель первого упражнения («тяжесть»)— достижение максимального расслабления поперечнополосатой мускулатуры путем внушения ощущений мышечной тяжести. Усвоением упражнения является генерализация ощущения тяжести — распространение его на все тело.

Задача второго упражнения («тепло»)— добиться ощущения тепла в конечностях, что будет указывать на овладение регуляцией сосудистого тонуса с расширением кожных сосудов и повышением кожной температуры.

Усвоением упражнения является генерализация ощущения тепла.

Цель третьего упражнения («сердце») — регуляция ритма сердечных сокращений за счет вызывания эмоционально окрашенных представлений и повторения формул самовнушения. Усвоением упражнения является умение произвольно менять частоту пульса как в сторону его урежения, так и в сторону учащения.

Цель четвертого упражнения («дыхание») — регуляция ритма дыхания и активный контроль за ним. Усвоением упражнения является способность нормализовать ритм дыхания с развитием состояния успокоения, например, после физической нагрузки.

Цель пятого упражнения («живот») — достичь ощущения тепла в брюшной полости, под ложечкой, то есть у края грудины, в месте проекции солнечного сплетения. Усвоением упражнения является ощущение тепла в области солнечного сплетения с тенденцией к его генерализации.

Цель шестого упражнения («лоб») — научиться вызывать ощущение прохлады в области лба и висков при повторении формулы самовнушения и вызывания представлений легкого прохладного ветерка или холодного компресса на лбу у человека, находящегося в теплой ванне.

Для лучшего овладения данными упражнениями целесообразно в утренние и вечерние часы проводить занятия лежа, а в дневные — полулежа или сидя.

Заняв исходное положение, закрывают глаза и мысленно произносят формулу: *Я совершенно спокоен.* Затем медленно, с концентрацией внимания на правой руке, повторяют пять-шесть раз формулу: *Моя правая рука очень тяжелая* и представляют себе ощущения тяжести. Каждое повторение производится на фазе выдоха. Возникновение ощущения тяжести свидетельствует о мышечном расслаблении. С целью ускорения обучения формулы следует применять для каждой конечности в отдельности. Упражнения нужно начинать с наиболее активной руки. Завершать упражнение необходимо повторением формулы: *Я совершенно спокоен и расслаблен.*

Таким же образом осваиваются и остальные пять упражнений. Каждое из упражнений обладает определенным избирательным терапевтическим воздействием.

Заслуга И. Шульца состоит в том, что он связал обыкновенные слова с простыми, легко достижимыми физическими ощущениями. Каждый человек уже после нескольких занятий может получить необходимый эффект.

Несколько ранее И. Шульца американский исследователь Эдмунд Джекобсон начал разрабатывать свою методику психической саморегуляции, названную им «последовательной релаксацией». Он обратил внимание на то, что при эмоциональном напряжении возникает также напряжение и определенных групп мышц.

Например, в трудных ситуациях один хмурит лоб, другой напрягает челюсти, третий сжимает кулаки, а у некоторых людей при сильных эмоциях отмечается даже общая скованность движений. Известно, что при страхе напрягаются мышцы, принимающие участие в артикуляции и фонации, а также затылочные мышцы, при депрессивных состояниях напрягаются дыхательные мышцы и т. п.

Принято считать, что Э. Джекобсон доказал, что, расслабляя — «релаксируя» мышцы, можно произвольно изменять эмоциональное состояние в нужном направлении, в частности снимать чувство страха, тревоги и т. д.

Представляет интерес весьма простая методика, предложенная канадским специалистом Л. Персивалем. Суть ее заключается в том, что человек расслабляет предварительно напряженные мышцы, делая одновременно спокойный выдох.

Заслуживает внимание и вариант аутогенной тренировки — психомышечная тренировка, предложенная в 1975 году московским специалистом в области спортивной психогигиены А. В. Алексеевым. Она состоит из пяти упражнений, которые мы и приводим.

Первое упражнение. В положении сидя или лежа сразу после очередного выдоха сожмите кулаки в половину максимальной силы. На вдохе распространите такую же по силе волну мышечного сокращения по рукам вверх

до плеч. Сохраняя напряжение мышц рук, задержите дыхание на высоте вдоха на три-четыре секунды.

Затем, делая спокойный замедленный выдох, расслабьте мышцы рук в обратном направлении, то есть от плеч к кончикам пальцев. При этом пассивно (без напряжения мимических мышц лица) концентрируйте внимание на ощущении расслабления.

На том же выдохе представьте себе, что руки слегка потяжелели, изменились в объеме (будто вата, пропитанная теплой водой), что как будто горячая кровь разливается по рукам от плеч до кончиков пальцев, согревая их. Все это можно выразить формулой самовнушения:

Мои руки расслабляются и теплеют.

Первое упражнение выполните непрерывно в течение четырех-пяти минут при частоте дыхания четыре-шесть в минуту. Научившись вызывать у себя чувство расслабления и тепла в руках, осваивайте следующее, второе упражение по той же схеме.

Второе упражнение. На вдохе потяните носки ног к себе и одновременно напрягайте в половину максимальной силы мышцы голеней, бедер и ягодиц. На выдохе концентрируйте внимание на чувстве расслабления и тепла в ногах, отводя при этом без напряжения носки от себя.

Третье упражнение. Выполняйте по тому же принципу, что и предыдущие два. На вдохе напрягите мышцы груди, живота и спины, как по команде «смирно», а на выдохе расслабьте их, как по команде «вольно». Одновременно при этом внушайте себе чувство тепла в туловище.

Четвертое упражнение. Выполняйте, подобно предыдущему. На вдохе шею втягивайте в плечи, а плечи немного приподнимайте. На выдохе опускайте плечи, внушая себе чувство расслабления и тепла в области шеи.

Пятое упражнение. В отличие от первого — четвертого упражнений мимическую мускулатуру напрягайте не в половину максимальной силы, а совсем незначительно. На вдохе слегка нахмурьте лоб, зажмурьте глаза, немного сожмите зубы и губы. На выдохе выполните обратные действия, направленные на расслабление лицевой мускулатуры. При этом одновременно концентрируйте вни-

мание на ощущении расслабления и тепла в области лица.

Систематическая мышечная тренировка со сменой напряжения расслаблением используется для тренировки основных нервных процессов возбуждения — торможения.

Существенное место среди методов психической саморегуляции занимает система педагогических приемов, разработанных К. С. Станиславским и В. Э. Мейерхольдом для обучения актерскому мастерству («метод физических действий»). Основным содержанием этой системы являются упражнения, помогающие актеру находить верное творческое самочувствие, развивающие и совершенствующие творческое внимание, воображение и фантазию.

Эта система широко используется для тренировки актеров и в наши дни. Многие специфические приемы, являющиеся сейчас составной частью аутотренинга (например, «круги внимания»), заимствованы из системы К. С. Станиславского.

В разных странах появились свои модификации аутогенной тренировки, предназначенные для решения различных конкретных задач. При разработке этих модификаций специалисты учитывают накопленный опыт научного изучения саморегуляции психофизиологического состояния, применяются технические средства с использованием принципа обратных связей и т. д. Поэтому в настоящее время аутогенная тренировка в классическом варианте «по И. Шульцу» применяется редко, а наиболее распространенные ее модификации и усовершенствования по своей сути относятся к методикам саморегуляции психофизиологического состояния.

Аутогенная тренировка обладает большим организующим воздействием на эмоционально-волевую сферу. Человек сам активно ведет психотерапевтический процесс, активно контролируя и оценивая результаты его положительного воздействия.

В аутогенной тренировке большое место занимает самоубеждение как один из приемов психологического самовоздействия при полном сохранении инициативы и самоконтроля. Такое самовоздействие делает аутотренинг волевым и интеллектуальным процессом, ведущим

к самосовершенствованию, а при необходимости и к рациональной перестройке характера.

Убеждение в том, что в основе болезненного состояния человека, занимающегося аутотренингом, лежит не органический процесс и патология внутренних органов, а переживания, страх, эмоциональное напряжение, последствия от воздействия перенесенных ранее психических травм является настоятельно необходимым.

Понимание функционального происхождения болезненных субъективных ощущений, от которых можно избавиться самовнушением, помогает воспитанию и самовоспитанию критического отношения больного к своему состоянию. Убеждение в возможности снятия болезненных ощущений закрепляет веру в терапевтическую эффективность аутогенной тренировки.

Физиологические механизмы восстановления нервной регуляции различных функций под воздействием аутогенной тренировки до настоящего времени продолжают изучаться учеными. Но сегодня точно установлено, что самое важное условие овладения техникой аутотренинга — упражнения в расслаблении мышц.

И. М. Сеченов обосновал в своих работах, что все сознательные произвольные движения являются отраженными, рефлекторными актами и отличаются от непроизвольных тем, что они заучены в процессе жизненной практики.

И. П. Павлов показал, что в основе произвольных движений лежит корковый анализ всей информации, идущей от рецепторов в головной мозг. Им установлено, что если человек думает о движении или представляет себе его, то он непроизвольно производит такое движение.

Многие исследователи вслед за И. П. Павловым подчеркивали наличие связи функционального состояния центральной нервной системы с движением и тонусом поперечнополосатой и гладкой мускулатуры.

Ученые доказали, что двигательная нагрузка, воздействуя на нервную систему по типу обратной связи, может оказывать положительное влияние на эмоциональную сферу. Так, хорошо всем известно тонизирующее влияние на эмоциональное состояние утренней гимнастики, после

которой у человека улучшается настроение, повышается тонус, возрастает работоспособность.

Психологи обращают внимание на активное участие мимических, жевательных, речевых мышц и мышц пальцев рук и кисти в реализации эмоциональных реакций. В эксперименте отмечено, что при напряжении мышц кисти в кулак в таламусе биоэлектрическая активность возрастает в два с половиной раза, а при сгибании руки в локтевом суставе — только в полтора раза.

Вот почему весьма важно в тренировках на снятие мышечного напряжения добиваться хорошего расслабления мимических, жевательных, речевых мышц и мышц кисти и пальцев рук.

Мышечное расслабление является внешним отражением состояния покоя, уравновешенности и характерно для положительных эмоций (например, при улыбке, смехе, удовольствии и др.). Мышечное расслабление является фазой подготовки нервной системы к отдыху, например сну.

Успокаивающее действие некоторых лекарств, теплых ванн отчасти связано с их способностью вызывать мышечное расслабление. Последнее ценно тем, что снижает реактивность вегетативных центров и гасит эмоциональную возбудимость.

Мышечное расслабление как основа аутогенной тренировки вырабатывается при активном участии нервной системы, волевым усилием и носит произвольный характер.

И. П. Павлов писал: «Есть один очень важный и огромный орган, физиологии которого я не касался, иннервация которого, однако, и пространственно, и во времени преобладает над всеми другими иннервационными приборами. Этот орган — скелетная мускулатура».

И. М. Сеченов и И. П. Павлов в своих трудах указывали, что в формировании произвольных движений решающую роль играют ощущения, представления и деятельность второй сигнальной системы.

Словесная характеристика движения или двигательного образа может вызвать все те же ощущения, свойственные данному движению.

Отсюда становится понятной возможность волевого

мышечного расслабления при концентрированном образном представлении об этом процессе.

Словесный сигнал или словесный образ при аутогенной тренировке косвенно, за счет условнорефлекторных связей позволяет изменять или регулировать обычно неуправляемые вегетативные процессы.

По мнению советских ученых А. М. Свядоща и А. С. Ромена, возникающее при аутогенной тренировке фазовое состояние между сном и бодрствованием можно квалифицировать как аутогипноз, который позволяет многократно повторять на этом фоне самовнушение. Также отмечено, что на фоне таких фазовых состояний словесный раздражитель оказывает большое воздействие.

Исследователи обращают внимание и на то, что наиболее эффективным на вегетативные функции оказывается воздействие при мысленном воспроизведении эмоционально окрашенных событий, воспоминаний. Выявлено, что реакция на образное представление всегда сильнее, чем на словесное обозначение этого образа.

Так как корковая регуляция многих функций осуществляется за счет условнорефлекторных связей, при воспроизведении ощущений тепла, тяжести следует представлять конкретную ситуацию, в которой эти ощущения могли иметь место.

К таким ситуациям можно, например, отнести ощущение тепла при погружении руки в теплую воду или ощущение тяжести при мышечном напряжении с поднятием груза.

Появление ощущения тепла объясняется увеличением притока крови и связанного с этим некоторого повышения температуры кожи. Объективные измерения температуры кожи рук и ног в процессе занятий психорегулирующей тренировкой подтверждают факт реального повышения кожной температуры и ее прямой зависимости от тренированности.

Упражнения в расслаблении мышц (релаксация) позволяют добиться успокоения, ощущения тепла и тяжести в руках и ногах, то есть большинства тех ощущений, которые достигаются с помощью самовнушения.

Создание состояния покоя, расслабления, тепла —

все это является средством повышения эффективности отдыха и снятия нервно-психического напряжения и служит непременной основой выполнения в дальнейшем более сложных элементов самовнушения.

Вместе с тем это же состояние является важнейшим физиологическим условием самовнушения, с помощью которого можно управлять высшими психическими функциями и привычными формами поведения (например, бороться с вредными привычками, корректировать личностные или характерологические особенности и т. д.).

Аутогенная тренировка

Метод аутогенной тренировки направлен на выработку навыков и умений самостоятельного контроля и регулирования психофизиологического состояния с целью повышения эффективности своих действий, особенно в напряженных ситуациях.

Диапазон использования аутотренинга весьма широк. Прежде всего метод может быть использован для восстановления трудоспособности, регуляции эмоционального состояния, тренировки и упражнения воли у здоровых людей. Применение аутотренинга сегодня становится обязательным при подготовке спортсменов, актеров, операторов.

Аутогенная тренировка широко признана во всем мире как активный метод психотерапии, психопрофилактики и психогигиены, способствующий повышению возможностей непроизвольных функций организма. Создан и несколько лет работает «Интернациональный координационный комитет для клинического применения и обучения аутогенной терапии» (ИСАТ).

Еще в 1963 году IV Всесоюзный съезд невропатологов и психиатров рекомендовал аутогенную тренировку для широкой медицинской практики.

Одна из причин растущей популярности аутогенной тренировки — стремление преодолеть натиск нервных перегрузок не за счет приема фармакологических препаратов, а при помощи физиологических методов смягчения эмоциональной напряженности.

Показанием для применения аутогенной тренировки в лечебных целях являются заболевания, в основе которых лежат функциональные расстройства. Аутотренинг успешно применяется при желудочно-кишечных дискинезиях, начальных стадиях бронхиальной астмы.

Аутогенная тренировка применяется в целях профилактики. Наиболее часто она используется для борьбы с вынужденной гипокинезией и сенсорным голодом, для тренировки активного внимания, селективной (избирательной) памяти (например, у программистов), пространственного воображения, сложной последовательности движений, подвижности и уравновешенности нервных процессов.

По мнению специалистов, приемы аутогенной тренировки могут быть полезны в любой сфере деятельности, но чем больше специальных навыков требуется от работника, тем большую помощь они ему окажут.

В связи с этим возникает перспектива профессионально-прикладного использования методов психической саморегуляции (по аналогии с лечебным применением), которое можно разделить на низшие ступени, обеспечивающие в основном управляемый отдых и регуляцию вегетативных функций, и высшие, направленные на тренировку психических функций.

Освоить аутотренинг может человек, ясно понимающий смысл поставленной перед собой задачи, осознанно стремящийся к совершенствованию своей воли и характера.

Метод аутогенной тренировки применяется как в индивидуальных, так и в групповых занятиях.

Надо иметь в виду, что если человек внутренне неуверен в целесообразности для него таких тренировок, если он колеблется и, более того, во время самостоятельных занятий еще и обдумывает, с чего надо начинать и как продолжать, то все это будет затруднять освоение метода.

Необходимо помнить, что проводимые занятия — это прежде всего тренировка. Ведь далеко не каждый юноша из пришедших в спортивную секцию через день-другой сможет добиться блестящих результатов. Только через определенное время большинство из них при хо-

рошем руководстве тренера начинают легко и свободно выполнять весьма сложные упражнения.

Тренировка психических процессов имеет много общего с физической тренировкой, но все же значительно сложнее и требует более деликатного подхода. Поэтому для достижения устойчивых результатов необходимо настроить себя на терпеливую и отнимающую некоторое время работу. Настоящие знания и умение управлять своим самочувствием невозможно приобрести без предварительных затрат сил и времени.

Бывают случаи, когда люди, едва начав занятия по психорегулирующей тренировке, уже считают, что овладели необходимыми навыками, и прекращают регулярные занятия. В результате утрачиваются приобретенные навыки и, как следствие, уверенность в способности к саморегуляции психических состояний.

Обучаемый может успешно выполнить задание лишь в том случае, если он понимает смысл того, что делает, стремится решить свою задачу как можно лучше и доверяет рекомендациям врача.

Опыт показывает, что существующие варианты психорегулирующей тренировки для подготовки молодых спортсменов вполне оправданы. Тем не менее излишняя самоуверенность и чрезмерная самостоятельность, особенно при отсутствии необходимых знаний, а также попытки самолечения без консультаций и назначений врача могут принести весьма сомнительную пользу, а то и вред.

Конечно, приобретение и усвоение навыков аутогенной тренировки зависят от индивидуальных особенностей человека. Это означает, что каждый, кто начнет обучаться психической саморегуляции, сможет улучшить свою память, силу воли, интеллектуальные способности, выработать у себя бесстрашие и т. д. не сразу. Для этого потребуется время.

Необходимо учитывать, что достижение значимых результатов — длительный и многоэтапный процесс. Как правило, он предусматривает постановку определенной системы целей. На первом этапе эти цели должны быть направлены на изучение необходимых приемов тренировки и усвоение их последовательности. Практическая

отработка этих приемов должна предусматривать умение самостоятельно воспроизводить требуемые ощущения и эмоциональные состояния.

У определенной части людей уже с самого начала обучения возникают сомнения в возможности добиться достаточно серьезных результатов с помощью такого «простого» средства, как аутогенная тренировка. Но основная масса людей, сознательно решивших ею заниматься, практически овладевает основами саморегуляции и добивается дальнейшего ее совершенствования.

Если обучаемый ставит для себя задачу освоить методику и приемы тренировки и ежедневно самостоятельно занимается по 10—15 минут один-два раза в день, не забегает вперед, не переходит к самому трудному, прежде чем не освоит более легкое, практические результаты несомненно будут хорошими.

Занятия аутогенной тренировкой следует начинать в условиях, когда вас не будут отвлекать внешние раздражители. Обстановка должна быть спокойной, исключающей появление посторонних шумов, света, хождение других людей по комнате. Это особенно важно на этапе освоения приемов концентрации внимания.

При овладении навыком отключаться от всего постороннего и сосредоточивать свое внимание только на тренировочных занятиях, требования к условиям их проведения могут быть уже не такими строгими.

Однако не следует забывать и о внутренних раздражителях. Нельзя, например, приступать к занятиям аутотренингом, испытывая ощущения голода или после сытного обеда. Переполненный мочевой пузырь или кишечник также является помехой к занятиям.

Тренировкой можно заниматься в любое время дня. Первые занятия рекомендуется проводить в теплом, тихом помещении, при неярком свете. В дальнейшем, когда занимающийся уже в состоянии не обращать внимания на посторонний шум и достаточно освоил отдельные упражнения, их можно, а иногда и необходимо выполнять в сложных условиях, в том числе в автобусе, метро, электричке и т. д.

Занятия обычно проводятся сидя в кресле, обеспечивающем опору для головы, или лежа. Перед началом за-

нятия целесообразно ослабить пояс, расстегнуть воротник, снять тесную обувь. Занимающемуся рекомендуется закрыть глаза, занять удобную, непринужденную позу, подобно тому как это рекомендуется в методике Шульца. По возможности следует расслабиться и настроиться на спокойный отдых. Весьма полезно при этом воспроизвести в памяти действительные обстоятельства приятного и спокойного отдыха.

Вспоминание, образное представление и внутреннее переживание реальных событий оживляют соответствующие следы в центральной нервной системе и способствуют воссозданию необходимого настроения и самочувствия. Указанные следовые реакции в нервной системе являются отражением реальных событий. Поэтому образное представление необходимых ситуаций не должно быть статичным. Чем больше мелких деталей приятного отдыха удается мысленно воспроизвести и как бы заново ощутить, тем быстрее и полнее будут достигнуты поставленные цели.

Аутогенная тренировка в настоящее время как методика психической саморегуляции включает две условные ступени подготовки.

Первая из них — низшая ступень — направлена на регуляцию некоторых вегетативных функций и включает освоение подготовительных тренировочных упражнений (дыхательная гимнастика, маски релаксации и др.) с фиксацией образных ощущений, освоение приемов концентрации внимания, мышечного расслабления, активации и тонизации.

Вторая — высшая — ступень направлена на тренировку психических функций и включает аутогенное самовнушение, регуляцию эмоционального состояния, укрепление воли, памяти, развитие воображения, внимания.

Остановимся на методике освоения приемов аутогенной тренировки по этапам. Первый из них — освоение приемов концентрации внимания.

Для освоения приемов концентрации внимания на первых занятиях обычно включают предложенное К. С. Станиславским упражнение «три круга», позволяющее управлять объемом внимания. Обучаемый должен представить себе три концентрических круга и, наполняя их

определенным содержанием, мысленно переходить из большего в меньший.

Большой круг — это все воспринимаемое и обозримое пространство. Целесообразно, чтобы мысленные образы большого круга заканчивались представлением улицы и дома. Тогда легче перейти в средний круг, основным содержанием которого является комната, в которой проводится занятие.

Мысленно представив себе основные элементы окружающей обстановки, занимающийся должен перейти в третий, малый круг своего внимания. Основным его содержанием будет сам обучаемый. При этом он должен стараться как бы со стороны увидеть себя спокойно отдыхающим.

Приводим содержание мысленных команд (формул самовнушения), воспроизводимых при освоении приемов концентрации внимания:

Начинаю занятие аутогенной тренировкой.

Устраиваюсь на своем месте поудобнее и настраиваюсь на отдых.

Закрываю глаза.

Медленно воспроизвожу в памяти обстоятельства приятного и спокойного отдыха.

Ощущение приятного покоя и отдыха охватывает все мое тело и распространяется по нему.

Я спокойно отдыхаю. Я отдыхаю.

Мысленно представляю себе три круга: большой, внутри его — средний, а в среднем — малый.

Первый, большой круг моего внимания — это все обозримое и воспринимаемое мной пространство. Это наш город, район, улица, дом, в котором я живу.

В этом большом круге моего внимания есть другой, средний, ограниченный стенами этой комнаты.

Мысленно внимательно рассматриваю стены и обстановку комнаты. Здесь все располагает к приятному и спокойному отдыху.

В этой комнате есть еще один условный круг моего внимания, в котором нахожусь только я сам.

Когда я обращаю внимание на себя, все окружающее как бы исчезает, становится расплывчатым и туманным.

Мысленным взором вижу только свое тело: руки, ноги, лицо, туловище.

Освоив на первых двух-трех занятиях приемы концентрации внимания, можно приступать к дыхательным упражнениям, которые способствуют закреплению внимания на дыхании и углубляют состояние покоя.

При выполнении упражнения дышать следует в привычном для себя ритме четко и свободно, испытывая удовлетворение от каждого вдоха. Дыхание не углублять и не сдерживать. Упражнение выполняется пять-семь минут. При этом могут возникнуть ощущения тепла, покоя и приятной отрешенности.

Это упражнение может иметь и самостоятельное значение, особенно в период, предшествующий трудным и напряженным ситуациям. В последующем дыхательные упражнения усложняются добавлением элемента пассивно удлиненного выдоха.

Основная задача второго упражнения — научиться управлять продолжительностью выдоха. Дыхание с выдохом, более продолжительным, чем вдох, называется успокаивающим.

Начинается упражнение в обычном привычном ритме. При этом про себя ведется мысленный счет отдельно на вдохе и отдельно на выдохе. При обычном ритмичном дыхании продолжительность вдоха и выдоха одинакова, а пауза после выдоха составляет половину продолжительности вдоха. Например: вдох — счет до четырех, выдох — счет до четырех, пауза — счет до двух. Постепенно, не меняя продолжительности вдоха и паузы между вдохом и выдохом, обучаемый стремится удлинить выдох, увеличивая мысленный счет до пяти, потом до шести, семи, восьми, девяти.

Такое дыхание называется вечерним, успокаивающим. Оно хорошо снимает повышенную нервно-эмоциональную возбудимость, способствует ускоренному засыпанию.

При выполнении упражнения могут возникнуть ощущения тепла в животе и во всем теле. При самостоятельной тренировке на выполнение этого упражнения отводится две-три минуты. Лучшие результаты достигаются, когда в дыхании участвует передняя стенка брюшной полости.

Во время выполнения дыхательных упражнений рекомендуются следующие формулы:

Я отдыхаю. Мое дыхание становится ровным, спокойным и совершенно свободным.

Я дышу легко и непринужденно. Каждый новый вдох снимает напряжение, успокаивает меня и приносит естественное наслаждение.

При каждом вдохе кислород воздуха вливается в мой организм и тонким пульсирующим потоком разносится по всему телу, по рукам, ногам, спине, животу.

Дыхание слегка замедляется, выдох становится длиннее вдоха.

На выдохе мышцы тела расслабляются все больше и больше, возникает ощущение приятной слабости и раскованности.

Освоив приемы концентрации внимания и дыхательные упражнения, можно приступать к следующему, второму этапу обучения. Он заключается в освоении приемов мышечного расслабления.

Вторым этапом обучения является тренировка в умении предельно расслаблять мышцы рук, шеи, лица, ног, туловища, в достижении ощущения тепла, а также приятной тяжести в конечностях. При этом обучаемый, повторяя про себя мысленные команды, должен стараться ярко и образно представлять их содержание, все время направляя внимание на свой организм, на те части своего тела, о которых идет речь в данный момент.

Важно научиться мысленно представлять свои руки, ноги, лицо, все время как бы рассматривая их по деталям, медленно перемещая свой мысленный взгляд по направлению от кончиков пальцев ног, рук до головы. При этом нужно обязательно добиваться отчетливого ощущения того участка кожи, сустава или конечности в целом, по которому вы скользите мысленным взглядом.

Нельзя перескакивать через участки, которые вы не чувствуете. Если же такое случится, нужно спуститься (возвратиться) к чувствительной зоне и вновь подниматься выше, добиваясь отчетливых ощущений.

Это упражнение используют в качестве вводного, подготовительного. В результате тренинга совершенствуется деятельность органов чувств, углубляются следовые реак-

ции и повышается яркость ассоциаций, укрепляется владение зрительной памятью, образным мышлением, увеличивается интенсивность двигательных реакций, убыстряются переключения с одного чувственного образа на другой.

Выбирая для образного представления соответствующие реальные или вымышленные ситуации, можно научиться в определенных пределах изменить свое состояние. Упражнение тренирует «память» кожных и внутренних ощущений, что сказывается и на физическом самочувствии человека.

Мысленное представление, как правило, начинают с правой руки, затем переходят на левую руку, шею, лицо, правую ногу, левую ногу и туловище.

При занятиях с преподавателем (гетеротренинг) обычно уже на первом-втором уроках большинство обучаемых испытывают ощущения приятного покоя, отдыха, достигают полного или частичного расслабления мышц, тепла и приятной тяжести в конечностях. На последующих уроках эти ощущения становятся сильнее, привычнее и распространяются на все большие участки тела.

Однако при самостоятельных занятиях (аутотренинг) не сразу всем удается воспроизвести даже хорошо знакомые ощущения. Поэтому рекомендуется приступать к самостоятельным тренировкам на расслабление только после двух-трех подготовительных занятий, когда уже появятся определенные навыки и уверенность в своих возможностях.

На занятиях аутотренингом в начальном периоде целесообразно отрабатывать навыки по отдельным упражнениям, используя ряд вспомогательных приемов. Например, попеременное напряжение и расслабление мышц и т. д.

Подготовительные упражнения на расслабление будут следующими.

Первое упражнение — напряжение и расслабление рук. Выполняйте сидя или лежа. Вытяните руки вперед и удерживайте их в горизонтальном положении до ощущения легкой усталости (20—60 секунд). После этого медленно опускайте их на колени (подлокотники кресла). Когда руки коснутся опоры, стремитесь ощутить рас-

слабление, приятный отдых, легкое тепло в руках. После двух-трех тренировочных приемов выполните упражнение один-два раза мысленно со всеми запомнившимися ощущениями. Согните правую руку в локтевом суставе, сожмите кисть в кулак, напрягите все мышцы руки и затем мгновенно расслабьте руку так, чтобы в силу своей тяжести она опустилась вниз. При этом в момент расслабления вы почувствуете в руке приятную тяжесть, вызываемую естественным весом конечности, и чувство слабого приятного тепла, обусловленного усиленным притоком теплой крови.

Второе упражнение. Стисните зубы, напрягите жевательные мышцы и усильте это напряжение. Потом медленно расслабьте челюсти и мышцы шеи, слегка приоткройте рот. Постарайтесь ощутить облегчение от снятого напряжения. Запомните возникающие при этом ощущения.

Третье упражнение — напряжение и расслабление ног. Выполняйте сидя или лежа. Прямые ноги поднимите на 20—30 сантиметров от пола и удерживайте их в таком положении до появления ощущения тяжести и легкой усталости (20—60 секунд). После этого медленно опускайте ноги. Когда они коснутся пола, постарайтесь почувствовать расслабление, приятный отдых, легкое ощущение тепла в ногах и удовольствие от расслабления мышц. Выполнив это упражнение два-три раза, проделайте его еще один-два раза, мысленно воспроизведя все усвоенные при тренировке ощущения.

Как только научитесь улавливать ощущение тепла и приятной тяжести в конечностях, продолжите тренировки на расслабление мышц тела без предварительного их напряжения.

Тренируясь в расслаблении скелетных мышц, принимайте удобную позу, концентрируйте свое внимание, например, на правой руке, мысленно проговаривая при этом про себя несколько раз подряд: «Моя правая рука расслабляется, она становится приятно тяжелой и теплой». Старайтесь мысленно воспроизвести ощущения, которые имеете в виду.

Основное правило тренировки заключается в том, что каждое слово, каждая фраза, произнесенные мысленно, должны вызывать заданное формулой ощущение.

Опыт показывает, что уже через четыре-пять дней целенаправленных тренировок (по 15—30 минут в день) человек, как правило, научается произвольно повышать температуру рук и ног, что свидетельствует об успешности усвоения приемов релаксации.

При этом объективно регистрируемые врачами психофизиологические характеристики состояния обучаемых показывают, что такое расслабление сопровождается снижением нервно-эмоционального напряжения. В дальнейшем с помощью указанных тренировок удается выработать почти автоматические навыки в расслаблении.

Полезность таких тренировок заключается и в том, что обучаемый приучается контролировать свое состояние и, при необходимости, управлять им. Поэтому рассмотренные упражнения имеют большое самостоятельное значение.

При освоении приемов мышечного расслабления, расположившись в кресле, рекомендуется воспроизводить следующие формулы самовнушения:

На выдохе мышцы тела расслабляются все больше и в расслабленных мышцах появляется приятное ощущение тепла.

Начинаю расслаблять правую руку. Мысленным взором медленно и спокойно провожу по правой руке: по пальцам, кисти, предплечью, по плечу.

Под моим мысленным взглядом правая рука спокойно и естественно расслабляется.

Правая рука теплеет все больше и больше. Тепло как бы вливается в пальцы, ладони, предплечье и плечо.

Дышу ровно, легко, свободно.

Начинаю расслаблять левую руку. Мысленным взором медленно и спокойно провожу по своей левой руке: по пальцам, кисти, предплечью, плечу.

Под моим мысленным взглядом моя левая рука расслабляется все больше и больше.

Моя левая рука расслабляется и теплеет. В левой руке появляется слабое, чуть заметное ощущение тепла, которое постепенно будет усиливаться, нарастать, становиться все заметнее и сильнее.

Моя левая рука расслабляется все больше. Она становится теплой, неподвижной и приятно тяжелой.

Дышу ровно, легко и свободно. С каждым спокойным и медленным выдохом в расслабленных мышцах моего тела возникает приятное ощущение слегка пульсирующего, накатывающегося, как волна, тепла.

Начинаю расслаблять мышцы шеи. При этом моя голова плотнее прижимается к спинке кресла. Мышцы шеи расслабляются спокойно и легко, будто снимаются какие-то внутренние зажимы.

Чувство приятного покоя наполняет меня изнутри.

Начинаю расслаблять мышцы лица. Мысленно постепенно и медленно осматриваю по частям свое лицо. Вижу губы, щеки, прикрытые веки, вижу свои брови и лоб.

Мышцы лба расслабляются. Кожа лба становится гладкой, разглаживаются мельчайшие морщинки.

Легко и спокойно расслабляются брови.

Расслабляются жевательные мышцы. Нижняя челюсть чуть-чуть спускается.

Лицо становится ровным, спокойным, как у спящего.

В некоторых случаях при мышечном расслаблении ощущение тепла не возникает или оно выражено слабо. Для запоминания чувства тепла в целях тренировки рекомендуют погружать руку или ногу в теплую воду. Можно усилить эти ощущения, введя дополнительные формулы.

Приятное пульсирующее тепло в моем теле становится все отчетливее, оно струится по рукам, спине, животу.

Мой живот становится мягким и теплым.

С каждым спокойным выдохом приятный покой мягкой и нежной дремотой разливается по моему телу.

Постепенно начинает расслабляться и теплеть моя правая нога.

Правая нога становится мягкой, теплой и приятно тяжелой.

Мысленным взглядом медленно провожу по своей правой ноге: по пальцам, стопе, голени, бедру.

Правая нога расслабляется и наливается приятным теплом.

Замечаю, что начинает теплеть и моя левая нога.

Моя левая нога становится мягкой, приятно тяжелой и теплой.

Левая нога расслабляется все больше и больше.

Приятное тепло в ногах, руках и во всем теле становится все сильнее и сильнее. Оно приносит ощущение безмятежного покоя, удовлетворенности и внутренней гармонии.

Тишина и покой мягко окутывают меня приятной дремотой.

Я отдыхаю. Мое тело полностью расслаблено. Приятная лень медленно разливается по всему телу.

Я наслаждаюсь приятным покоем и отдыхом, который приносит мне новые внутренние силы и спокойную уверенность в себе.

Я отдыхаю, и мне снова и снова хочется отдыхать и испытывать это приятное ощущение обновления и укрепления моего организма.

Я становлюсь спокойным, жизнерадостным и работоспособным.

Я хорошо запоминаю наполнившие меня ощущения расслабленности, тепла и покоя.

Я уже стал внутренне крепче и здоровее.

На следующем занятии эти ощущения возникнут быстрее и будут еще более приятными.

Освоив приемы мышечного расслабления, можно приступать к следующему, третьему этапу тренировки, который заключается в освоении приемов активации и тонизации. Активация необходима для того, чтобы снять чувство расслабленности, дремоты, приводящее к тому, что после занятия не хочется вставать и двигаться.

Умение сначала погрузить себя в дремоту, а затем выйти из нее и снова погрузиться, и снова выйти на протяжении одного занятия — вернейший признак хорошего овладения психической саморегуляцией.

Тонизация, или повышение психического тонуса, в отличие от активации — это такое психическое самовоздействие, в результате которого уровень активности организма становится несколько выше обычного. Если активация возвращает человека к обычному самочувствию, то цель тонизации — немного превысить этот уровень.

Поэтому заключительная часть обучения начинается с того, что человек учится вырабатывать у себя образное представление о реальной или вымышленной ситуации, наиболее полно отражающей желаемый уровень активности. При этом обучаемый должен мысленно увидеть себя бодрым, жизнерадостным, активно настроенным на деятельное состояние и т. д. Указанные представления дополняются формулами самовнушения. Например:

Я чувствую, что уже хорошо отдохнул и восстановил свои силы. Эти силы переполняют меня. Они приносят свежесть и бодрость.

Постепенно исчезает ощущение тепла.

Мои руки и ноги становятся мягкими и послушными.

Мысли в голове становятся четкими и ясными.

Исчезают лень и дремота.

Мое настроение становится приподнятым и жизнерадостным.

Появляется ощущение обдувающего все тело легкого и свежего ветерка.

Приятное ощущение свежести и бодрости захватывает все тело: лоб, лицо, спину, живот, руки и ноги.

Все мое тело становится легким, сильным, послушным.

Мое настроение становится бодрым и жизнерадостным.

Мне хочется встать и двигаться.

Легко и свободно открываю глаза, я полон сил и энергии. Потягиваюсь и встаю.

Приемами активации и тонизации, как правило, заканчивается любое занятие аутогенной тренировки. При этом после окончания занятия целесообразно выполнить в течение двух-трех минут несколько легких, но активных физических упражнений, например, разведение рук в стороны, их вращение, наклоны туловища, приседания, прыжки.

Для лучшего усвоения навыков аутогенной тренировки на начальном этапе после отработки подготовительных упражнений используйте в занятии предварительно составленный текст мысленных команд, который можно воспроизводить через магнитофон.

При записи команд на пленку необходимо соблюдать паузы между ними; тогда навыки будут усваивать-

ся быстрее. Текст должен читаться медленно, с остановками между отдельными словами. С приобретением некоторой практики надобность в звуковом сопровождении (гетеротренинг) отпадет сама собой.

Обратим внимание читателя на некоторые особенности и возможные трудности при занятиях аутогенной тренировкой, а также способы их преодоления. Так, например:

1. Если возникает затруднение в повторении формул, важно соблюдать достаточные паузы между ними, а также между частями развернутых формул. Обычно после трех-четырех занятий эта трудность устраняется.

2. Когда во время занятий появляется сонливость, преодолеть ее можно, прибегнув к формулам:

Сонливость у меня проходит, остается чувство покоя, мне все спокойнее и приятнее.

Мне приятно.

Я буду продолжать тренировку.

3. При возникновении отвлекающих от аутотренинга мыслей их обычно легко устранить, применяя формулы:

Посторонние мысли проходят мимо, я спокойно продолжаю тренировку, я становлюсь все внимательнее.

Укрепляется моя сосредоточенность на формулах.

4. У некоторых людей с явлениями сосудисто-вегетативной дистонии во время аутогенной тренировки меняется артериальное давление и в результате может возникать головокружение. Оно прекращается при проведении первых занятий аутотренингом с открытыми глазами. Впоследствии можно тренироваться с закрытыми глазами, и головокружение не возобновляется.

5. Если (что бывает крайне редко) занимающийся почувствует усталость, целесообразно ненадолго сокращать время тренировок.

Хорошо освоив приемы психорегулирующей тренировки, их последовательность, приобретя достаточные навыки, обеспечивающие управление своим нервно-эмоциональным состоянием, начинают сокращать количество формул самовнушения, с тем чтобы вводить себя в такое состояние в считанные минуты.

В процессе аутогенной тренировки создается положение, при котором сокращенный текст формул воздей-

ствует как применявшаяся ранее развернутая формула. Тогда одна краткая формула влияет на занимающегося аутотренингом в какой-то мере в соответствии с другими формулами комплекса аутогенной тренировки.

Например, человеку бывает достаточно мысленно сказать себе: «Тепло!», как у него потеплеют руки и ноги, наступит общее успокоение и т. д. Или такое слово, как «спокойствие», даже при активном состоянии человека, усвоившего все формулы, может снизить напряжение мышц и сосудов, снять или уменьшить неприятные ощущения сердцебиения и пр.

При систематических занятиях повышаются активность саморегуляции, понимание значения метода как средства, укрепляющего здоровье, убежденность в его пользе, готовность применять его столько, сколько понадобится для достижения желаемых результатов, например, при выработке гигиенических навыков, в целях профилактики расстройств нервной системы.

Только после этого можно самостоятельно приступить к решению более сложных задач. Естественно, что эта цель может быть достигнута на основе честной и прямой самооценки, без всякого стремления к самоукрашению. При этом ее выбор определяется результатом серьезного и критического анализа своего образа жизни, привычек и недостатков, причин конфликтов с окружающими, неудовлетворенности собой и т. д.

Рассмотрим три примера таких самооценок.

Первая. Основные присущие мне недостатки:

стремление постоянно быть в центре внимания, потребность вступать в разговор по поводу и без повода. Сначала скажу, потом думаю;

поспешность в делах. Все делаю по первому внутреннему порыву. Часто оказывается, что сделано и не то, и не так;

не могу перераспределять внимание между двумя действиями, событиями, явлениями. Часто уделяю внимание второстепенным делам;

теряюсь и перестаю соображать перед начальниками. Не выдерживаю пристального взгляда, при этом все забываю;

в трудных, внезапно возникающих ситуациях появ-

ляется скованность в руках и ногах, хрипнет голос.

Второй пример самооценки:

я испытываю постоянное чувство неготовности к любому даже простому делу. «Перегораю» задолго до начала любой ответственной работы;

все время занят собой, своими переживаниями, ощущениями; уверен, что болен, хотя врачи не могут ничего определить. Плохо сплю, нет аппетита, всегда плохое настроение;

постоянно проявляю нерешительность. В сложных ситуациях всячески затягиваю принятие решения, подсознательно надеясь, что положение изменится и все решится само собой.

Третий пример самооценки:

мне свойственно постоянное недовольство собой и другими, желание ругать все и всех;

неуживчивость в коллективе;

не могу выступать перед аудиторией. Поднимаясь на трибуну, забываю все;

работаю неритмично, часто отвлекаюсь. Бросаю одно, начинаю другое и т. д.

Приведенные примеры в определенной мере схематичны и не охватывают возможных типичных вариантов. Они приведены только для иллюстрации необходимого уровня откровенности в самооценках.

Честные самооценки получаются не у всех и не сразу. Это серьезная работа, требующая порой определенной внутренней борьбы с собой. Вместе с тем такая самооценка — это уже полдела. Это — и путь к постановке задачи, и готовность к ее решению.

К составлению формулы самовнушения следует относиться достаточно серьезно, исходя из поставленных перед собой задач. Вначале нужно провести определенную подготовительную работу по критическому осмыслению поставленной цели, задачи или проблемы, которую следует всесторонне и глубоко обдумать.

В этом вам поможет и ваш личный опыт, ваши знания, критическое отношение к собственным недостаткам и твердое желание от них избавиться с помощью аутотренинга. Составить формулу самовнушения каждый должен для себя самостоятельно. Бесполезно повторять

готовую словесную формулу самовнушения, если человек внутренне не осознал необходимость такой самоперестройки или, как говорят, «не выстрадал» ее жизненную потребность для самого себя.

Формула самовнушения не обладает каким-то волшебным, гипнотическим действием и ни в коем случае не является главным и единственным условием успеха ваших занятий.

Подобранная формула принесет пользу, если будет отражать активную позицию человека, концентрировать в словесной фразе волевое желание к самосовершенствованию.

Хорошая формула самовнушения подкрепляет волевое решение, указывает его направленность. При этом, отбрасывая все лишнее, второстепенное, она кристаллизует волевое усилие, направленное на фиксацию положительного психоэмоционального или социально-поведенческого жизненного стереотипа.

Здесь уже уместно говорить о самовоспитании, а не о самовнушении. Самовоспитание отличается от самовнушения, поскольку содержит в себе активную позицию на развитие положительных свойств характера, выработку волевых качеств, тренировки памяти, внимания.

Формула должна отражать конкретную ситуацию (объективную или субъективную) и ответные действия или реакции организма, которые следует закрепить в процессе аутогенной тренировки. Например, формулы для преодоления страха перед выступлениями:

Я выступаю — голос громкий, уверенный, дыхание спокойное, ровное.

При выступлении я спокоен и уверен в себе.

Целевая установка формулы всегда должна быть реально выполнима. Так, нельзя сразу избавиться от вредной привычки, но ставя задачи, поэтапно можно рассчитывать на успех.

Известно, что у людей, злоупотребляющих курением, формула внушения должна содержать вначале рекомендации по ограничению курения, фиксации отрицательных эмоций и настроения, связанных с курением, и только после их закрепления должна рекомендовать более решительный отказ от курения вообще.

При составлении формулы самовнушения не следует использовать отрицательные формулировки: «Я не боюсь высоты», «Моя голова не болит». Содержанием формулы должно быть утверждение, выраженное привычными словами кратко и лаконично.

Приводим варианты формул самовнушения, предлагаемые ленинградским психотерапевтом С. М. Любинской в книге «Резервы здоровья», вышедшей в 1982 году. Познакомившись с этими формулами, каждый может составить свои.

1. Переедания и лишний вес:
Ем меньше и сыт.
Я равнодушен к еде.
Хочу похудеть, быть стройным.
2. Борьба с курением:
Вокруг курят — мне безразлично.
Я равнодушен к курению.
Бросил курить — сердце здоровое.
Всегда умею отказаться от предлагаемой сигареты.
В любом настроении курение вредно. Оно противно.
3. Борьба с пьянством:
Другие пьют — меня не тянет.
В любом настроении алкоголь противен.
К алкоголю равнодушен.
Я перестал думать о спиртном.
Моя голова светлая — бросил пить.
Тяга к алкоголю исчезла.
Хочу нормальной жизни — бросаю пить.
Хочу счастья своим детям — бросаю пить.
4. При гиподинамии:
Я хожу охотно, быстро и легко.
Я много двигаюсь и здоров.
5. При несдержанности:
Я всегда говорю спокойно.
Я легко владею собой.
Я сильный и добрый.
Я стал внутренне спокоен.
Я выше мелочей, всегда спокоен и уверен в себе.
Мне приятно быть вежливым.
Кто-то шумит (покашливает, ворчит, стучит, напева-

ет, долго говорит по телефону и т. д.) — занимаюсь своим делом.

Я спокоен.

6. При нерешительности, застенчивости:

Решения принимаю уверенно, действую энергично.

Нужное слово приходит само и вовремя.

Думаю и действую решительно, смело.

Я решил и сделаю это легко.

Работу знаю — работаю легко.

7. При плохом настроении:

Вокруг себя вижу все, что красиво.

На душе светло и спокойно.

Я работаю — настроение прекрасное.

Живу интересно и радостно.

Я полезен людям.

Мне легко среди людей.

8. При излишнем волнении:

Я выступаю — сердце, дыхание спокойные, голос звучный.

Я выступаю легко (хорошо), всегда (везде) владею собой.

Я выступаю — моя осанка свободная, красивая.

Я выступаю — мои движения свободные, точные.

Отвечаю спокойно, все помню.

9. Накануне операции:

Накануне операции сплю крепко.

Я спокоен, и это помогает.

После операции буду здоров.

10. Страх перед зубной болью:

В зубном кресле мне спокойно.

К зубной боли я безразличен.

Десна холодная, холодная, холодная.

11. При плохой переносимости транспорта:

В машине (автобусе, самолете) мне спокойно, чувствую себя хорошо.

Думаю о полете спокойно.

Мне интересна дорога.

Советские ученые К. И. Мировский и А. Н. Шогам при гипотонических состояниях рекомендуют заканчивать занятия аутотренингом следующими формулами-приказами:

Я совершенно спокоен.
Все мое тело расслаблено и спокойно.
Ничто не отвлекает.
Я чувствую внутреннее успокоение.
Плечи и спину обдает легкий ветерок.
Все мышцы становятся упругими.
По телу пробегают «мурашки».
Я — как сжатая пружина.
Все готово к броску.
Весь напряжен.
Внимание!
Встать! Толчок!

При логоневрозах рекомендуются следующие формулы самовнушения, которые следует повторять вначале лежа и сидя, а затем стоя и даже при ходьбе с открытыми глазами:

Я спокоен, спокоен, спокоен.
Мышцы лица расслаблены.
Челюсть вяло отвисает.
Язык расслаблен и тяжел.
Дышится свободно и легко.
Разговариваю без напряжения, непринужденно.
Я спокоен, весь расслаблен.
В любом настроении моя речь свободная и плавная.
Мои действия всегда спокойны и размеренны.
В любой обстановке меня сопровождают хладнокровие и непринужденность.
Не ощущаю никакого напряжения.
Речь льется сама по себе.
Мне легко не думать о своей речи.
Она плавная, свободная, четкая.
Льется сама по себе, произвольно и спокойно.

При функциональных и дизурических расстройствах функции мочевого пузыря рекомендуются следующие формулы самовнушения (сеанс аутотренинга следует проводить в теплом помещении, полулежа):

Приятное тепло внизу живота.
Я чувствую это тепло все яснее.
Тепло нарастает волнами.
Неприятные ощущения становятся терпимыми.
Они растворяются в тепле и расслаблении.

Внизу живота ощущаю тепло и расслабление.

При функциональных болях в животе и в послеоперационном периоде при полостных операциях наряду с формулами самовнушения, аналогичными тем, которые приводились выше, рекомендуется активное (диафрагмальное) дыхание, обладающее успокаивающим и расслабляющим действием.

Применение любой формулы самовнушения должно следовать в сеансе аутогенной тренировки вслед за концентрацией внимания и мышечным расслаблением. За один сеанс не следует применять более пяти-шести формул самовнушения, а через некоторое время путем неоднократного повторения нужно закреплять их в памяти.

Аутогенная тренировка помогает человеку самосовершенствоваться, воспитывать у себя положительные черты характера, то есть заниматься самовоспитанием.

Самовоспитание нужно начинать с самопознания. Речь в данном случае идет об изучении человеком собственных психических и физических особенностей. Можно познавать себя как непосредственно, так и опосредованно. Под первым подразумевается самопознание путем самонаблюдения. В процессе восприятия себя — создания представления о себе, размышления над своим поведением, отношением к окружающему миру и к людям человек как бы раздваивается — отчитывается перед собой о собственном состоянии и оценивает его с позиций требований, которые предъявляет к нему общество и коллектив, в котором он работает, родственники, с которыми он совместно проживает.

Заниматься самонаблюдением нужно в спокойном, уравновешенном состоянии. Вести наблюдение за собственной психикой может каждый, нужно только упражняться в этом. Прекрасной способностью самонаблюдения обладал Л. Н. Толстой. Постоянные упражнения в самонаблюдении, точный анализ собственных психологических процессов и состояний помогали ему давать реалистическую психологическую характеристику другим людям, которых он изображал в своих книгах.

Л. Н. Толстой, анализируя присущие ему психические свойства, сурово критиковал себя. Вот что он писал:

«Я дурен собой, неловок, скучен для других, нескромен, нетерпим (intolerant) и стыдлив, как ребенок. Я почти невежда, что я знаю, тому я выучился кое-как сам, урывками, без связи, без толку, и то так мало. Я невоздержан, нерешителен, непостоянен, глупо тщеславен, пылок, как все бесхарактерные люди. Я не храбр. Я неаккуратен в жизни и так ленив, что праздность сделалась для меня почти неодолимой привычкой. Я умен, но ум мой еще никогда ни на чем не был испытан. У меня нет ни ума практического, ни ума светского, ни ума делового. Я честен, то есть я люблю добро, сделал привычку любить его, и иногда отклоняюсь от него, бываю недоволен собой и возвращаюсь к нему с удовольствием. Но есть вещи, которые я люблю больше добра, — славу». (Толстой Л. Н. Полн. собр. соч., т. 47. М.—Л., 1934, с. 8—9).

Беспощадная самокритика! Но она помогла Л. Н. Толстому стать великим писателем. Самокритика была у него не самоцелью. Он сразу же после такого анализа наметил программу самоисправления, поставив перед собой первоочередные задачи: «Важнее всего для меня в жизни исправление от 3 главных пороков: бес (характерности), разд(ражительности) и лени».

Л. Н. Толстой, неутомимо повседневно работая над собой, преодолел лень, чрезмерное тщеславие и другие недостатки. Вместе с тем он развил лучшие свои наклонности: человеколюбие, и особенно свою любовь к народу, труженикам села, свои способности: наблюдательность, глубину ума, творческое воображение, память. Л. Н. Толстой овладел свыше 10 иностранными языками, изучил историю, медицину, отлично знал теорию и практику сельского хозяйства. Он обладал могучим характером, любил интеллектуальный и физический труд.

Разве это не показательный пример для подражания? Человек, повышенно требовательный к себе, всегда найдет пути исправления своих недостатков в своем поведении и в отношении к другим людям. А следовательно, у него меньше шансов будет заполучить одну из тяжелых болезней, связанных с отрицательными эмоциями, которые возникают при конфликтных ситуациях.

Конечно, при самоанализе не следует и недооценивать положительных сторон своего характера. Постоян-

ное фиксирование внимания на собственной ограниченности ослабляет силы организма человека, а порой приводит к ложному заключению о неспособности ко всему, в том числе и к самовоспитанию. Ученые-специалисты утверждают, что каждый человек может и должен находить в себе хорошие черты характера, использовать их для улучшения психологической совместимости с окружающими, поворачивать к людям лучшие стороны своей души. Это необходимо, так как помогает, помимо всего прочего, избегать конфликтных ситуаций и тем самым способствует укреплению психического здоровья.

Изучая себя, наблюдения над собой лучше заносить в дневник, указывая в нем месяц и число, а также обстоятельства, в которых проявились те или иные свойства. Так как больше всего показателями сущности человека, его воспитанности являются эмоции, стоит присмотреться, по какому поводу чаще возникают переживания, что наиболее волнует. Так можно определить, каков человек на самом деле.

Важно также выяснить наличие таких свойств, как решительность, настойчивость, выдержка, и развивать их у себя. Небезынтересно изучить, насколько развита способность к самоуправлению своими поступками, каково отношение к встречающимся обстоятельствам, явлениям окружающей действительности.

Но если заводить дневник, то в него следует заносить только повторяющиеся элементы поведения или деятельности, ибо именно тогда можно судить о личностных свойствах, чертах характера. Если же попробовать еще написать на себя характеристику, то тогда можно будет получить данные о тех свойствах, одни из которых следует поощрять, а другие искоренять.

Итак, самовоспитание — сложный процесс, направленный на формирование или исправление собственной личности. Он включает в себя:

1. Изучение своих положительных качеств, на которые следует опираться, и отрицательных проявлений характера, которые нужно преодолеть. Сделав анализ полученных и замеченных за собой свойств, человек принимает решение работать над собой.

2. Постановка основной цели и разработка программы

самовоспитания. Цель может быть и частной — преодоление лени, например. В программе намечаются этапы, последовательность и методы самовоспитания.

3. Сам процесс самовоспитания при помощи саморегуляции деятельности и поведения. В него включаются самоконтроль и аутотренинг. Конечно, если физическое самовоспитание нацелено на формирование физически гармонично развитого, способного трудиться до глубокой старости человека, то самовоспитание психики — это гармоничное развитие ума, воли, эмоций, то есть формирование личности, умеющей мыслить, действовать и переживать, чтобы приносить радость себе и другим.

При работе над собой весьма важно не откладывать на завтра то, что можно сделать сегодня. Здесь хочется вспомнить чудесные стихи немецкого писателя-гуманиста XV века Себастиана Бранта:

Клянется часто сын заблудший:
«Уж завтра-то я стану лучше!»
Но это «завтра» никогда
Не наступает, вот беда!
Как снег растаявший, как дым,
Заветный день неуловим.
И только одряхлев, глупец
В то завтра вступит наконец,
Расслаблен, немощен уже,
С тоской раскаянья в душе.
Спеши сегодня лучше стать —
Не будешь завтра так страдать.

Брант Себастиан. Корабль дураков (М., 1965, с. 91—93)

Работа над собой принесет пользу, если приступивший к аутотренингу будет придерживаться основных правил гигиены. Так, например, после умственной работы полезна физическая нагрузка, умственный труд становится продуктивным, если совершается не сразу после физического или интеллектуального напряжения. В таких случаях требуется предварительный отдых.

Каждый человек в процессе трудовой деятельности испытывает и должен испытывать определенное утомление, которое компенсируется последующим достаточным отдыхом. При работе до легкой степени утомления происходит определенная тренировка организма, уве-

личивается способность человека преодолевать трудности, совершенствуется компенсаторно-приспособительные механизмы и повышаются резервные возможности организма.

Вместе с тем если отдых между периодами интенсивной трудовой деятельности недостаточен, если человеку часто приходится значительное время продолжать работу на фоне выраженного утомления, то неизбежно появятся симптомы переутомления, прежде всего со стороны нервной системы. Аутогенная тренировка повышает эффективность отдыха, способствует более быстрому восстановлению сил и возможностей человека.

Необходимо учиться правильно отдыхать, так же, как и работать. Последовательно совмещая занятия аутогенной тренировкой с активным отдыхом — физическими упражнениями, можно значительно улучшить общее состояние и работоспособность.

Регулярность самостоятельных занятий должна быть не менее одного раза в день, а их продолжительность — не менее 10 минут. Чем непрерывнее, интенсивнее, целеустремленнее, последовательнее и вариабельнее проводится повторение желаемого типа реакций, тем легче может быть выработан динамический стереотип.

Для того чтобы преодолеть однообразие и предотвратить выработку статического стереотипа, необходимо как можно больше разнообразить содержание, сохраняя почти без изменений последовательность упражнений. Например, для совершенствования своей памяти недостаточно повторения общих формул типа: Моя память становится лучше. Формулы должны быть развернуты на основе учета индивидуально слабых элементов организации запоминания материала и постановки акцента именно на них. Например:

умение выделить главное и отвлечься от несущественного;

умение сосредоточить внимание на главном;

способность к запоминанию;

умение восстанавливать в памяти забытое;

особенности узнавания.

Пассивные занятия (гетеротренинг) без самостоятельной работы обучаемых преследуют ограниченные пси-

хогигиенические цели и не могут обеспечить активного владения приемами психической саморегуляции. Вместе с тем целесообразность их использования несомненна в целом ряде случаев, например, для преподавателей и студентов, особенно в конце семестров, в период подготовки к экзаменационной сессии.

Каждый человек при несложном анализе особенностей своей деятельности может при помощи аутогенной тренировки улучшать память, внимание, стиль работы, настроенность на дело, общее состояние, существенно повысить работоспособность, снизить количество ошибок, добиться правильности и быстроты принятия решений.

Необходимо также помнить, что наша работоспособность — свойство динамичное, подчиняемое объективным закономерностям.

Производительность труда какого-либо специалиста на определенном отрезке времени имеет по крайней мере три фазы: вхождение в работу, устойчивая работоспособность и развивающееся утомление.

При легкой и интересной работе период «врабатывания» будет минимальным, человек быстро достигнет высокой результативности труда. При большей интенсивности и трудности выполняемой работы работоспособность и ее устойчивость будут зависеть от индивидуального стиля работы, исходного уровня психофизиологического состояния и индивидуальных особенностей (памяти, внимания, мышления, общей и физической выносливости и т. д.).

Весьма важной предпосылкой для высокой производительности труда является внимание, рассматриваемое как избирательная направленность сознания, сосредоточенность на отдельном объекте или деятельности. Плохо тренированное внимание часто является причиной низкой эффективности труда у людей, уровень подготовки и способности которых могут обеспечить значительно лучшие результаты.

Для повышения внимания нужно не отвлекаться от работы, создавать и сохранять интерес к ней, быть последовательным и своевременно завершать намеченное задание, использовать волевые усилия и подавлять отрицательные эмоции.

Отражением слабости произвольного внимания может быть рассеянность, для которой характерна чрезвычайно легкая отвлекаемость. С другой стороны, рассеянность бывает и следствием сильной сосредоточенности, когда все внимание сконцентрировано на одном объекте и с трудом переключается на другой. Только после предварительного анализа своих трудностей в работе и повседневной жизни можно поставить конкретную задачу для психорегулирующей тренировки.

Совершенствуя индивидуальный стиль работы, способы и формы организации психических функций, снижая непомерно высокое нервно-эмоциональное напряжение и т. д., можно уменьшить период врабатывания и существенно увеличить период устойчивой работоспособности.

А вот каких правил при работе над собой придерживался Л. Н. Толстой: «1) Что назначено, непременно исполнить... 2) Что исполняешь, исполняй хорошо. 3) Никогда не справляйся в книге, ежели что-нибудь забыл, а старайся сам припомнить. 4) Заставь постоянно ум твой действовать со всею ему возможною силою» (Толстой Л. Н. Полн. собр. соч., т. 46, с. 15).

Ученый-психолог А. Г. Ковалев рекомендует при самовоспитании:

1. Подвергать собственные недостатки беспощадной критике.

2. Поставить перед собой разумную цель и идти к ней твердо, ни при каких обстоятельствах не отступая в сторону.

3. Верить в собственные силы и возможность воспитать или исправить себя.

4. Никогда не откладывать на завтра то, что должно быть выполнено сегодня.

О том, какие плоды дает самовоспитание, хорошо сказал скульптор С. Т. Коненков, который дал психологический анализ личности А. П. Чехова по двум фотокарточкам, снятым одна после другой через 10 лет. Вот его запись: «Я поразился тому, как не похож Чехов-студент на Чехова-врача и начинающего писателя и насколько лицо молодого Чехова грубее возвышенно-прекрасного облика Антона Павловича в период творческой зрело-

сти... За десять лет грубоватое бурсацкое лицо Антоши Чехонте превратилось в нечто настолько прекрасное, что любой взыскательный художник долго будет раздумывать, прежде чем решится в живописном или скульптурном портрете поведать людям об этом умнейшем и добрейшем человеке» (К о н е н к о в Сергей. Красота человека. — В сб.: Эстетика поведения. М., 1963, с. 11, 20).

Следовательно, человек способен заниматься самовоспитанием и перевоспитанием. И в этом очень важная роль принадлежит аутогенной тренировке. Человек, натренированный в самоуправлении, достигает удивительных результатов в регуляции своих духовных сил.

Аутотренинг помогает человеку оптимистически смотреть на окружающую его обстановку, не пасовать перед неудачами. Ведь еще Н. В. Гоголь писал, что все наши неудачи происходят от нас самих, мы или поспешили, или пропустили что-нибудь. А потому следует вновь начать то же дело, чтобы исправить все свои прежние ошибки. Короче говоря, требуется терпеливость, а ее можно выработать, прибегая к аутотренингу.

Надо помнить о том, писал Н. В. Гоголь, что «люди великие потому сделались великими, что не смущались никак от первой неудачи, и не только от первой, но даже от нескольких, — и тогда, когда другие, видя их терпение, смеялись над ними, как над безумными, они с новым рвением принимались за свое неудавшееся дело и наконец успевали в нем совершенно».

Заключение

Дочитав эту брошюру до конца, вы, уважаемые читатели, познакомились с одним из методов психической саморегуляции, завоевывающим все большее число сторонников во всем мире.

Аутотренинг делает возможным достижение седативного, успокаивающего эффекта на эмоционально-вегетативную сферу, в результате которого снимается напряжение, снижается чувствительность к воздействиям стрессовых факторов. С другой стороны, с ее помощью

можно добиться усиления активности эмоционально-волевой сферы, вызвать мобилизацию физических, психических и интеллектуальных возможностей человека.

Аутогенная тренировка предполагает выработку активной позиции обучаемого, и призвана оказывать помощь человеку в преодолении трудностей, в победе над собой, над своими слабостями или вредными привычками, доставляя радость и расширяя творческие возможности.

Являясь действенным средством сохранения здоровья, лечения и, главное, профилактики многих заболеваний, аутогенная тренировка должна обязательно сочетаться с соблюдением рационального режима труда и отдыха, дозированной физической нагрузкой и закаливанием организма.

Евгений Борисович НЕСТЕРОВСКИЙ

ЧТО ТАКОЕ АУТОТРЕНИНГ

Редактор *Б. Самарин*
Главный отраслевой редактор *А. Нелюбов*
Мл. редактор *Л. Щербакова*
Художник *В. Савела*
Худож. редактор *М. Гусева*
Техн. редактор *А. Красавина*
Корректор *С. Ткаченко*

ИБ № 6210

Сдано в набор 4.05.84. Подписано к печати 3.05.84. А10747. Формат бумаги 70×100[1]/32. Бумага тип. № 3. Гарнитура журнально-рубленая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,90. Усл. кр.-отт. 8,12. Уч.-изд. л. 4,68. Тираж 928 270 экз. Заказ 499. Цена 15 коп. Издательство «Знание». 101835, ГСП, Москва, Центр, проезд Серова, д. 4. Индекс заказа 846308.

Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. г. Калинин, пр. Ленина, 5.

Индекс 70063



НЕСТЕРОВСКИЙ Евгений Борисович — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детской невропатологии Центрального ордена Ленина института усовершенствования врачей. Автор более 30 научных работ. Разрабатывает проблемы диагностики, лечения и профилактики наследственных и приобретенных заболеваний нервной системы. Е. Б. Нестеровский выступает с популяризацией медицинских знаний среди населения по телевидению и в печати. В 1981 году издательством «Знание» была выпущена его брошюра «О наследственных болезнях». Является лектором общества «Знание».

ИЗДАТЕЛЬСТВО • ЗНАНИЕ •